V. 9
Cat. 114

22102460680

Digitized by the Internet Archive
in 2020 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/s423id13662370

ARCHIVES

DE

MÉDECINE NAVALE

RECUEIL

FONDÉ PAR S. E. LE Cte P. DE CHASSELOUP-LAUBAT

MINISTRE DE LA MARINE ET DES COLONIES

PUBLIÉ SOUS LA SURVEILLANCE

DE L'INSPECTION GÉNÉRALE DU SERVICE DE SANTÉ

DIRECTEUR DE LA RÉDACTION :

A. LE ROY DE MÉRICOURT

PROFESSEUR AUX ÉCOLES DE MÉDECINE NAVALE, OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

TOME SEPTIÈME

PARIS

J. B. BAILLIÈRE ET FILS

LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DE MÉDECINE

Rue Hautefeuille, 19, près le boulevard Saint-Germain

Londres HIPP. BAILLIÈRE. | **Madrid** C. BAILLY-BAILLIÈRE

BREST, Allegueu; Fr. Robert. — ROCHEFORT, Brizard; Valet. — TOULON, Monge; Rumèbe.

1867

HOSPITAL PLYMOUTH

WELLCOME INSTITUTE
LIBRARY
Coll. welMOmec
Call No. Ser
N:
W1
1092

ARCHIVES

DE

MÉDECINE NAVALE

CLINIQUE CHIRURGICALE

REMARQUES SUR LA PATHOLOGIE ET LA MÉDECINE OPÉRATOIRE DES TUMEURS

PAR LE DOCTEUR G. T. DUFOUR

MÉDECIN EN CHEF, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE SANTÉ AU PORT DE CHERBOURG

Première série.

Il me paraît utile de placer à côté des observations recueillies dans les hôpitaux de la marine certains faits observés dans des conditions sociales toutes différentes. Sur un autre terrain, au milieu d'influences extérieures particulières, on se trouve, il faut bien le dire, en présence de nouvelles difficultés et parfois de motifs puissants d'hésitations. Qu'il me soit donc permis aujourd'hui d'appeler l'attention de mes jeunes collègues sur plusieurs observations qui me semblent dignes d'intérêt. Des considérations de convenance m'ont jusqu'ici empêché de les publier à l'époque ou je les recueillais. Bien des années se sont écoulées depuis, et quelques-unes des personnes intéressées ne sont plus.

Observ. I. — **Squirrhe volumineux à la racine du membre inférieur droit. ablation. — Ligature double de l'artère crurale. — Guérison. — Pas de récidive.** — En 1850, je fus appelé auprès d'une dame âgée de quarante-sept ans, qui me fournit les renseignements suivants : Quatre ans avant cette date avait éclaté, chez elle, une inflammation furonculeuse siégeant à l'aine droite. Cet état, d'abord négligé, avait fini par envahir toute la racine du membre inférieur, et constituer une énorme masse œdémateuse dont la base répondait au ligament de Fallope. Bientôt, il se manifesta un anthrax nettement caractérisé. Une intervention

chirurgicale énergique était indiquée ; elle ne fut pas réclamée, et une perforation spontanée laissa échapper une grande quantité de pus et de produits pseudo-membraneux. L'inflammation locale, l'état fébrile qui avaient été intenses, s'apaisèrent lentement; et, peu à peu, les engorgements glandulaires disparurent, sauf un seul, siégeant à la partie supérieure et interne de la cuisse, au point précis où la saphène interne se jette dans le grand courant veineux du membre. En somme, tout semblait revenu à l'état normal; mais la malade constata, depuis, dans ce point la présence d'une dureté persistante qui resta longtemps stationnaire; elle devait, pensait-on, disparaître comme le reste, et l'on ne s'en occupa plus.

Après une sorte d'incubation de plusieurs mois, la tumeur grossit assez rapidement pour éveiller l'attention : du volume d'un œuf de pigeon elle atteignit bientôt les dimensions du poing ; elle était indolente encore ; la peau avait conservé sa coloration ; elle ne gênait en rien les mouvements du membre, et paraissait sous-cutanée. Aucun moyen sérieux ne fut employé. Une nouvelle période stationnaire n'en commença pas moins, et dura plusieurs années. Quand je l'examinai pour la première fois, je conclus à la nécessité de l'ablation, et j'exprimai la crainte que le développement, sous l'influence de causes même légères, ou même sans cause appréciable, ne recommençât avec autant de rapidité qu'il avait jusqu'alors offert de lenteur, et ne finît, dans un temps prochain, par gêner les mouvements de l'autre membre, chez une personne remarquable par son embonpoint. Mais, comme la tumeur restait essentiellement indolente, et que ses organes voisins n'étaient pas encore intéressés, la malade et la famille reculèrent devant une opération. Tout en réservant les exigences de l'avenir, on se borna à cette série de moyens dont le seul résultat, dans l'immense majorité des cas, est de faire perdre l'*opportunité*, et de laisser aux modifications, aux transformations funestes, le temps de se développer.

Il en devait être ainsi plus tôt que je ne pensais. En cinq mois, la tumeur avait acquis le volume *de la tête d'un enfant de deux ans;* indolente encore et très-mobile, elle gênait la marche ; le membre opposé la rencontrait, en irritait la peau ; à la moindre fatigue, des élancements se propageaient jusqu'au pied, qui ne posait plus franchement sur le sol; un peu d'œdème aux malléoles annonçait les progrès de la gêne de la circulation locale. Il fallait se résigner à l'opération, et la malade la réclamait maintenant. Plusieurs médecins appelés en consultation déclarèrent unanimement que l'expectation était impossible.

Mais, pour arrêter le plan de l'opération, pour réunir les chances de la compléter, pour établir le pronostic sur ses résultats définitifs, il nous importait de déterminer d'une manière précise, autant qu'il était en nous, la nature de l'affection. Or, lorsqu'il s'agit d'apprécier quel sera le volume réel d'une tumeur une fois dégagée des téguments qui la recouvrent, de s'assurer si elle est indépendante des organes voisins, si elle est réellement mobile, combien ne rencontre-t-on pas de causes d'erreurs ! Je dirai plus tard par quelles déductions nous fûmes conduits à admettre que nous avions affaire à une tumeur squirrheuse que la période de ramollissement n'avait pas encore envahie, et que l'ablation était praticable. Bien que décidée, l'opération fut, à mon grand regret, retardée d'un mois par la volonté de cette dame. Elle fut enfin pratiquée le 7 mars 1852.

La malade fut placée sur un lit de sangle étroit et à hauteur d'appui ; les aides furent disposés de manière à suivre tous les actes et à atteindre tous, avec facilité, le théâtre de l'opération. L'appareil instrumental était celui des ablations de tumeurs volumineuses : bistouris forts, convexes sur leur tranchant, pour les grandes incisions; d'autres plus maniables pour les dissections délicates, semblables à ceux dont les Anglais se servent souvent dans ce dernier cas, et qui sont de véritables prolongements des doigts; plusieurs pinces à ligatures, érignes, tenaculums, rétracteurs, porte-ligatures, tous les instruments, en un mot, que peut nécessiter la ligature des gros vaisseaux pour le cas où nous rencontrerions dans notre marche des complications venant de cet ordre d'organes. Sous l'influence du chloroforme, le sommeil anesthésique s'établit promptement, sans période d'excitation appréciable, et, entretenu avec prudence pendant toute la durée de l'opération, dura jusqu'au moment où la patiente fut reportée dans son lit.

Une incision de onze pouces est pratiquée; elle s'étendait de quatre centimètres au-dessus du pli de l'aine droite jusqu'au niveau du condyle fémoral interne, tracée un peu en avant du trajet de la saphène interne, qu'on tenait, autant que possible, à ménager; intéressant la peau et le pannicule cellulo-adipeux, très-épais ici, elle laissait à nu une partie de la surface antérieure de la tumeur.

Une ligature immédiate ou la torsion arrête le jet de quelques artérioles. La tumeur, résistante sous le doigt, ainsi découverte est disséquée rapidement dans ses parties antérieure, interne et un peu postérieure, en n'intéressant que des vaisseaux d'un faible calibre. A mesure qu'on l'isole, son adhérence semble augmenter; sa partie supérieure, dont on explorait, chemin faisant, les propriétés, et dans laquelle on constatait l'absence de tout battement, est à peu près dégagée ; rasant la partie inférieure pour la séparer aussi nettement que possible des tissus ambiants et tout ménager, nous arrivons à une assez grande profondeur sans pouvoir la soulever ni la détacher. Cette masse, qui nous avait paru presque roulante, était donc fortement adhérente. Sur les points de la surface, dès l'abord isolés, s'étendaient comme autant de rubans de quelques millimètres d'épaisseur, les muscles couturier, droit interne et une portion du premier adducteur. Disséqués rapidement, ils sont écartés de la marche des instruments; c'est donc au-dessous de la première couche musculaire que la tumeur s'est développée.

Parvenus ainsi à la partie postérieure de la tumeur, qui paraît détachée aux deux tiers, et en l'inclinant en dedans, nous la trouvons en connexion étroite avec le faisceau vasculaire, qu'on soulève en l'attirant; dans la ligne de cette véritable insertion, à deux pouces au-dessus de son niveau supérieur, on reconnaît de forts battements artériels; on les reconnaît au-dessous du bord inférieur, et, quoique avec moins de netteté, sur toute la longueur de la ligne. Ils sont manifestement dus à l'*artère crurale*, séparée de sa veine satellite par un certain intervalle. Artère et tumeur paraissent identifiées et ne font qu'un tout offrant une confusion égale à celle d'un anévrysme avec le vaisseau qui lui a donné naissance.

Le diagnostic recevait-il donc ici un démenti formel? s'agissait-il d'un anévrysme? Cette pensée, qui traversa rapidement mon esprit, et que je surpris dans la physionomie des aides, ne pouvait être que très-fugitive; car, en palpant alternativement l'artère et la tumeur, nous vîmes bien vite que, pen-

dant que les battements de la première étaient nets, précis, et faciles à constater, la deuxième n'offrait aucune expansion isochrone, et que la masse était toujours lisse, dure, blanchâtre, aspect tout différent de celui d'un anévrysme disséqué, qui est toujours plus ou moins ardoisé. Le seul point où on percevait, sur la surface, des pulsations était une ligne suivant la direction de la crurale soulevée, et aboutissant à cette artère au-dessus et au-dessous de la tumeur. Il était manifeste que la tumeur, en se développant de la périphérie vers le centre du membre, avait rencontré la fémorale et passé au-dessous d'elle; que, la comprimant de dedans en dehors et d'arrière en avant, elle l'avait rubanée, pour ainsi dire, sans avoir cependant encore effacé son calibre, puisque le vaisseau aplati continuait de battre, mais que, dans sa croissance, la tumeur s'était peu à peu approprié l'atmosphère celluleuse de l'artère, dont la tunique externe n'était plus qu'une de ses dépendances, de telle sorte que, si celle-ci eût été un kyste, le vaisseau ainsi accaparé eût été renfermé dans la membrane d'enveloppe, semblant jouer là le rôle d'un sinus artériel.

Mais il fallait aviser sans délai : la tumeur, qui s'était ainsi emparée du vaisseau, le présentait au bistouri. Pour prévenir l'hémorrhagie et achever l'opération, il n'y avait que deux partis à prendre, périlleux l'un et l'autre, mais à des degrés inégaux : on pouvait dégager l'artère de ses adhérences avec la tumeur dans tout son parcours sur celles-ci, adhérences consistant dans la fusion de sa tunique externe avec l'enveloppe générale. En introduisant une sonde cannelée sans cul-de-sac au-dessous de cette tunique, il n'était pas très-difficile de la détruire dans toute sa longueur; l'artère devenait libre, et on pouvait, en la rejetant de côté, continuer la dissection. Mais qu'on se figure, au fond d'une immense plaie, un vaisseau de cet ordre dépouillé de sa tunique externe, c'est-à-dire de celle qui seule offre de la résistance; réduit à ses tuniques interne et moyenne, c'est-à-dire à celles qui, comme obstacle hémostatique, ne sont rien, si elles sont beaucoup sous le rapport anatomique et physiologique, et cela, sur une longueur de plus de six pouces.

L'autre parti consistait à isoler (ce qui était possible, en procédant avec ménagement) et à refouler la veine crurale, beaucoup plus indépendante, puis à jeter un fil double sur l'artère au-dessus du point où elle se confondait avec la tumeur, et un autre au-dessous du point où elle s'en dégageait pour reprendre son indépendance; et, ayant acquis toutes les garanties possibles contre l'interruption de la circulation veineuse centrale et contre l'hémorrhagie artérielle consécutive, disséquer librement l'artère, la séparer désormais impunément de la tumeur, et continuer l'extirpation de celle-ci. C'est ce qui fut fait.

Cet incident, qui pendant un moment rapide avait paru devoir tout compromettre, étant écarté, on reconnut que cette masse, qui semblait d'abord ovoïde, avait séparé les couches musculaires profondes et envoyait des prolongements jusqu'à la ligne âpre, prolongements qui traversaient les anneaux fibreux et se portaient en dehors. C'était peut-être là que nous devions rencontrer le plus de difficultés. Enfin, en séparant les tissus pendant qu'un certain degré de traction était exercé sur la tumeur, en les divisant autant avec l'ongle et le manche du bistouri qu'avec la lame, nous parvînmes à enlever la masse entière sans en abandonner un débri, mais aussi sans pouvoir

prévenir la lésion de trois grosses perforantes qui furent liées immédiatement. L'œuvre paraissait accomplie : il n'en était rien.

En abstergeant cette immense plaie, nous fûmes frappés de la rapidité avec laquelle elle se remplissait de nouveau de sang veineux aussitôt que les éponges étaient retirées. D'où le sang pouvait-il provenir? La veine crurale elle-même avait-elle été ouverte? aurions-nous à la lier aussi? Question de vie ou de mort très-probablement; car dans de pareilles conditions c'est déjà trop de la ligature de l'artère principale : si le canal veineux central est également lié, la gangrène doit s'emparer du membre.

En elle-même la lésion de la veine crurale est au moins aussi redoutable que celle de l'artère[1]. Dans une pareille extrémité, on pourrait peut-être tenter de jeter sur la veine une suture longitudinale sans effacer son calibre, comme on a fait, dit-on, une ou deux fois sur la jugulaire interne. Mais, dans l'espèce, que de difficultés présentes, que de dangers dans un avenir rapproché! Fort heureusement, en abstergeant avec un soin minutieux, nous finîmes par reconnaître que le sang sortait à flots non de la crurale même, mais de la grande communicante, qui, passant sous la tumeur, allait tomber dans la saphène interne et avait été intéressée pendant les dissections, mais intéressée de manière heureusement à laisser attenante à la veine crurale un tronçon de quelques centimètres de longueur. Nous pûmes le saisir et le lier : l'épanchement veineux cessa aussitôt. L'opération était terminée.

Les ligatures furent rassemblées en deux faisceaux, l'un émergeant du point correspondant au centre de la plaie, l'autre de son extrémité inférieure. Les lambeaux interne et externe furent rapprochés. La suture ne me semblait pas indiquée ici : il aurait fallu en multiplier les points à l'excès, sans espoir, avec

[1] Des aides qui, dans cette circonstance comme dans bien d'autres, me prêtaient un concours si éclairé et si sympathique que leur souvenir m'est toujours présent, un seul survit, après quinze ans, *grande humani ævi spatium*, c'est M. Bertrand, médecin de 1re classe, aujourd'hui en retraite, praticien habile, expérimenté, et dont la modestie égale le mérite. Avec de pareils aides, on peut tout tenter : leur cœur, leurs vœux, leurs avis, tout chez eux vous éclaire, vous soutient et vous rassure. Vos succès sont les leurs, vous le sentez, et ces jours-là vous valez mieux. Au reste, cette question des aides est d'une importance capitale. La marche, la durée, le succès souvent des opérations les plus étudiées peuvent en dépendre. Un cathéter tenu d'une main inexpérimentée ou hésitante, une sonde cannelée mal maintenue dans la position rigoureuse sur laquelle vous spéculez, un membre mal soutenu, mal immobilisé; une ligature qu'il faut une fois, deux fois réappliquer; un instrument mal présenté ou substitué à un autre, une compression mal faite, en voilà assez pour arrêter tout, ou au moins pour troubler. Il importe donc ici de prendre les plus grandes précautions; et je ne parle pas des cas où, s'écartant du silence qui doit régner dans des circonstances si graves quelquefois, la personnalité d'un aide ou d'un assistant manifeste ses impressions ou donne des avis qui ne sont pas demandés, alors que l'opérateur a besoin de toute la netteté de son attention et de son jugement. Que conclure de ces observations, essentiellement pratiques? C'est qu'il faut être sûr de ses aides, savoir affecter à chacun le rôle spécial auquel il convient le plus; c'est, enfin, que chacun doit se bien pénétrer de cette idée que, si modeste que paraisse l'intervention qu'on lui demande elle est en réalité, d'une importance extrême. Il faut que l'opération soit l'œuvre de tous, et c'est heureusement ce qui arrive dans les grands hôpitaux surtout.

un pareil délabrement, de réunion immédiate même partielle. Trop de débris devaient être éliminés ; il fallait se résigner d'avance à une suppuration trop abondante et trop prolongée pour qu'on ne préférât pas la réunion par les bandelettes agglutinatives susceptibles d'être changées de place, relâchées suivant les incidents, rapidement enlevées, enfin, s'il survenait une hémorrhagie consécutive. En fait, jusqu'à la fin elles maintinrent suffisamment les parties. Pour soutenir le grand lambeau interne que son poids écartait, une large et épaisse compresse graduée d'une longueur égale à celle de la cuisse fut appliquée en dedans.

Le membre intéressé resta froid et presque insensible jusqu'au soir, en dépit des moyens appropriés ; mais alors il devint moins décoloré et les battements de la pédieuse purent être constatés. Deux jours après, une fièvre traumatique modérée s'éleva, suivie bientôt d'une suppuration d'une abondance et d'une fétidité extrêmes. Ces caractères persistèrent jusqu'à la cessation de toute réaction générale, en même temps que diminuait un certain engorgement qui avait envahi le membre.

Malgré quelques incidents secondaires et nos craintes toujours éveillées, nous n'eûmes à combattre aucun accident sérieux, et cinq semaines suffirent pour tarir peu à peu la suppuration, amener la chute de presque toutes les ligatures et cicatriser la plaie, sauf un pertuis qui livrait passage à une ligature volumineuse qui ne tomba qu'au centième jour, alors que la malade se levait déjà, et après avoir entretenu chez elle une inquiétude que je ne partageais pas; tout en sachant ce qu'on peut craindre dans des cas pareils, j'étais rassuré par ce fait que toute inflammation avait disparu, que la cicatrice se constituait de mieux en mieux et était simplement traversée sans aucune sécrétion par le fil à la présence duquel la partie avait semblé s'habituer et qui devait nécessairement se détacher sans se rompre, tant il était solide.

Cette malade se recommandait par un caractère toujours sensé, froid et résigné. Ce calme imperturbable est assurément une excellente condition pour la réussite des grandes opérations, car on n'a plus alors à compter avec cet éréthisme nerveux que la douleur et l'immobilité prolongées ne manquent guère de développer chez les femmes, et qui est si souvent embarrassant.

La section inévitable de rameaux nerveux secondaires avait frappé la peau de la partie inférieure et interne de la cuisse et supérieure de la jambe, d'une insensibilité et d'une diminution de la calorification qui persistèrent désormais. Mais la santé générale se maintint parfaite. Cette dame, dont le mari remplit depuis, à Brest, les fonctions de trésorier des invalides de la marine, reprit une vie active; tous les mouvements du membre droit restèrent rétablis, aucune fatigue ne s'y faisait plus particulièrement sentir.

Emportée récemment par une congestion cérébrale suivie d'accidents typhiques, rien, pendant les quinze années écoulées depuis l'opération, n'avait fait redouter de récidive, et la mort n'avait aucune relation avec la tumeur dont elle avait été délivrée.

Cette tumeur, dont la nature nous avait tant donné à réfléchir quand nous calculions les chances de récidive et la légitimité de l'opération, et dont l'ablation devait être suivie de tant d'années de santé irréprochable était un squirrhe encore à l'état de crudité, en dépit de son volume si considérable, d'une parfaite homogénéité dans tout son volume; sa dureté était presque celle du cartilage, sa coupe était transparente et bleuâtre ; son tissu criait sous

le scalpel : la compression et le grattage donnaient ce suc laiteux dans lequel le microscope démontrait les cellules caractéristiques ; et tels étaient aussi l'aspect et la nature des prolongements blanchâtres qui, pénétrant dans les interstices des tissus, avaient été pour nous l'occasion de si graves difficultés.

Au point de vue de la médecine opératoire, il me semble que cette observation résume une très-grande partie des questions que soulève l'ablation des tumeurs. On ne peut se le dissimuler, en dépit de tout ce qui a été écrit sur ce sujet, la détermination de la nature d'une tumeur, tant qu'elle n'a pas été séparée du malade et soumise à certaines explorations, reste encore une source de méprises et de mécomptes. Les incontestables progrès que les travaux de Lebert, Bérard, Broca, etc., ont fait faire au diagnostic des tumeurs a éclairé surtout *a posteriori* la question ; grand avantage sans doute et source de lumières et d'inductions thérapeutiques, mais c'est ordinairement *a priori* qu'il importerait d'être fixé. Or, c'est ce dernier élément de diagnostic qui est resté stationnaire. Je me trompe : un trocart explorateur plongé dans la tumeur nous aurait donné quelques débris dont le microscope eût déterminé la nature. Mais, dans l'espèce, et alors que les médecins réunis s'accordaient sur la nécessité d'une opération immédiate, cet acte préliminaire, eût-il été accepté, ne nous paraissait pas utile alors que la vérification était si prochaine.

Il ne s'agissait pas ici d'une opération classiquement réglée. Quoique en apparence développée entre les téguments de la cuisse et les premières couches musculaires, on ne pouvait affirmer qu'elle eût ou non des prolongements des racines plus ou moins étendues. Constituait-elle un tout régulier susceptible d'être facilement enlevé par une large et rapide dissection ?

Dans des cas analogues il est sage de ne pas porter un jugement trop arrêté et même de regarder comme possibles des complications embarrassantes. D'ailleurs, si pour extirper une tumeur enclavée dans un membre il fallait absolument être sûr que de graves difficultés ne surgiront pas sous le couteau, on peut affirmer qu'on reculerait presque toujours devant l'œuvre à accomplir.

Mais on n'a pas besoin de cette certitude absolue pour justifier son intervention. Il suffit, quand une tumeur siége dans un membre, d'avoir de sérieuses présomptions sur la possibilité d'arriver à dégager et à poursuivre les racines les plus étendues. Ces

présomptions peuvent être insuffisantes dans d'autres régions, au cou par exemple, dans les aines. Là l'opération sans doute a pu paraître légitimement indiquée ; et pourtant, si après avoir extirpé des chapelets de ganglions indurés dégénérés, on en découvre d'autres qui ne pourraient être poursuivis et enlevés tantôt sans déterminer, au cou, des désordres irréparables dans les organes les plus importants de cette région ; tantôt, sans ouvrir largement la poitrine et l'abdomen, il faut savoir s'arrêter, car, dans la plupart des cas de ce genre, ces délabrements périlleux n'offrent même pas le plus souvent la compensation momentanée de faire arriver aux limites extrêmes du mal.

Il faut se défier de la mobilité apparente des tumeurs et, se tenant constamment en garde ici, en prévoir les conséquences. Telle tumeur qui pourra être simplement enucléée, pense-t-on, tant elle paraît indépendante, résistera, et pour arriver à l'obtenir toute entière, nécessitera de très-prudentes et pénibles dissections ; telle autre à laquelle certains états des tissus ambiants donneront une sorte d'immobilité, se détachera avec une singulière facilité. On ne saurait trop s'exercer à la palpation de ces masses, quel que soit leur volume, et on en comprend la nécessité : lorsque vous déplacez une tumeur, les parties molles voisines suivent le mouvement, et la totalité de celui-ci peut être considérable, alors que la portion de ce mouvement qui appartient à la tumeur elle-même l'est fort peu. Bien plus, celle-ci peut se déplacer notablement tout en ayant de nombreuses adhérences profondes, car rien d'élastique comme ces sortes de racines. J'ai vu bon nombre de tumeurs roulantes être en réalité fortement pédiculées.

Tout en admettant la nécessité immédiate de l'opération dans le cas qui vient de nous occuper, il nous importait d'acquérir sur la nature de la maladie des notions aussi précises que possible. Nous ne pouvions croire à un anévrysme, car la tumeur n'offrait aucun mouvement isochrone aux battements du cœur. Sans doute, quand il s'agit de masses volumineuses, il ne faut pas s'attendre à sentir éclater, pour ainsi dire, sous la main une évidente relation entre les battements de la partie explorée et les pulsations de l'organe central de la circulation. Dans un grand anévrysme il peut y avoir une telle accumulation de couches stratifiées, une telle union avec les

parties ambiantes que les sensations que la main nous fournit ont singulièrement besoin d'être étudiées et contrôlées pour acquérir de la précision. C'est donc en embrassant avec les deux mains la tumeur dans la plus grande partie de son étendue, en la soulevant, en exerçant divers degrés de pression, en s'en rapportant davantage aux impressions de la main droite qu'à celle de la main gauche, en comparant les notions acquises sur la tumeur, même avec celles que d'emblée et nettement on obtient sur une de ces régions où les grosses artères battent superficiellement, que l'on peut, sous ce rapport qui d'abord paraît si simple et si facile, arriver à conclure nettement. Mais, si dans un pareil examen on n'apprécie sur aucun point une ampliation correspondante à une ampliation proportionnelle des autres points, si la tumeur reste inerte et immobile dans toute son étendue, s'il en est de même quand on la déplace, si, lorsqu'on arrête la circulation artérielle au-dessus de la tumeur, dans l'espèce en comprimant la crurale sur l'arcade pubienne, on ne modifie en rien son volume qui devrait toujours être amoindri dans une certaine mesure ; si, en comprimant la poplitée, le volume n'augmente pas et l'expansion ne s'accuse pas d'une façon plus apparente, on peut affirmer qu'on n'a pas affaire à un anévrysme [1].

[1] Il faut bien, du reste, se rappeler que les principes établis par les auteurs classiques doivent être précis et avoir presque le caractère des axiomes et leur influence sur les esprits. Il le faut : le temps, l'expérience et la réflexion de chacun apprendront suffisamment ce qu'ils peuvent avoir de trop généralisé et de trop absolu. Ainsi, quoi de plus promptement indicateur que les signes fournis dans le cas d'anévrysme par la compression du vaisseau principal au-dessus et au-dessous de la tumeur? Il est pourtant telle circonstance, telle complication, telle modification d'une lésion primitivement simple, dans lesquelles, au milieu de formations hétérogènes diverses, se trouve une proportion de tissu érectile, ou simplement un développement anormal de la vascularisation tels, qu'en comprimant l'artère au-dessus ou au-dessous on peut provoquer un affaissement ou une ampliation de la tumeur. Dans un cas de tumeur blanche du coude, alors que le plus simple bon sens ne pouvait laisser de doute sur la nature de l'affection, les capillaires développés ou de nouvelle formation constituaient de telles couches, et, dans certains points de l'ensemble, de telles accumulations, que l'ampliation et le retrait suivant le point comprimé étaient manifestes.

Au moment où j'écris ces lignes se retracent à mon esprit tous les détails d'un fait intéressant observé à Rochefort, il y a bien des années, dans le service de M. Clémot, fait qui peut-être aujourd'hui est resté dans bien peu de mémoires. Un sergent-major d'infanterie de marine, étant monté sur une chaise, tombe; l'aisselle droite porte sur le dossier : la contusion violente qui résulte de cette chute donne lieu à un gonflement notable et mal limité. Ce gonflement augmente graduellement; bientôt on reconnaît une tumeur embrassant la région deltoïdienne et axillaire. Des avis nombreux, et tous très-compétents, sont réclamés; mais ils

D'ailleurs, quand un anévrysme a un certain volume et qu'il est dû comme presque toujours à la maladie du vaisseau principal, l'auscultation fait percevoir un murmure, une sorte de *susurrus* dû au frottement de la colonne sanguine qui de la cavité vasculaire dévie dans la cavité anormale. Ici rien de semblable. Sans doute ce signe n'a pas aussi souvent qu'on pourrait le croire une netteté caractéristique, pas plus qu'une existence constante, car on l'a vu et j'ai eu occasion de le voir manquer complétement, notamment dans un anévrysme faux consécutif de l'humérale ; mais il est très-général et d'une haute signification. De plus le mode de développement des tumeurs fournit souvent de précieuses notions. Celle qui nous occupait, au lieu de marcher de la profondeur du membre vers sa périphérie comme il arrive dans les grands anévrysmes, avait progressé de dehors en dedans de la peau vers le fémur. Remarquons encore qu'un anévrysme de cette importance ne peut exister sans amener une gêne marquée dans la circulation du membre. Il y a des fourmillements, un œdème considérable un ralentissement sensible dans le cours du sang veineux, une faiblesse et un engourdissement de plus en plus prononcés dans le système musculaire. Dans notre cas ces accidents ou n'existaient pas ou étaient sans proportion avec la gravité de l'affection.

Avec moins de certitude, mais avec une grande somme de probabilités, on pouvait se refuser à admettre qu'il s'agit ici d'un encéphaloïde. Si cette dernière altération, à l'état de crudité peut être aussi circonscrite, aussi résistante et élastique

ne concordent pas : tumeur blanche pour les uns, spina ventosa de la tête de l'humérus pour les autres ; pour plusieurs, anévrysme, car l'oreille, appliquée, reconnaît un murmure et quelquefois un souffle prononcé. La compression de la sous-clavière avec un cachet affaisse la tumeur, qui reprend son volume et sa tension quand on comprime l'humérale au-dessous d'elle. On pratique la ligature de la sous-clavière dans le triangle ; l'artère cède, une hémorrhagie se produit. La ligature est pratiquée entre les scalènes : une visite intempestive détermine une émotion violente ; rupture du vaisseau, hémorrhagie immédiate et mortelle.

On vérifie. Le col anatomique avait été fracturé, la capsule déchirée, et autour des fragments un énorme épanchement plastique s'était noirci et pénétré dans tous les sens de capillaires veineux et artériels innombrables, pendant que toute la circulation collatérale s'était développée au point qu'on avait pu obtenir la plupart des signes que fournissent les anévrysmes, sans que l'artère fût couverte ; épanchement primitif de sang dans l'articulation et autour de la tête de l'humérus avait été si considérable que, dans les premières explorations, il semblait que la continuité de l'os était conservée, et que le centre des mouvements supprimés était toujours dans la cavité glénoïde.

que les tumeurs fibreuses ou que le squirrhe en tout ou en partie, elle se ramollit en bien moins d'années. Le premier âge du squirrhe, si l'on peut se servir de cette expression, est au contraire beaucoup plus prolongé que celui de l'encéphaloïde. Bientôt dans celui-ci la vascularité augmente, les bosselures s'accusent, les vaisseaux se dessinent de plus en plus à la surface, se disposent en réseaux; la peau contracte des adhérences avec elle. Il est extrêmement rare qu'il soit indolent, que les glandes du voisinage ne s'hypertrophient pas se disposant ou non en chapelets; surtout qu'il s'allie comme chez notre malade avec toutes les conditions d'une santé parfaite. En effet, quand l'encéphaloïde acquiert de pareilles dimensions, il imprime à l'économie entière un cachet caractéristique.

Était-ce un squirrhe? — Sans doute ce n'est guère dans ce point que le squirrhe se manifeste habituellement. Généralement, quand il est à l'état de crudité, il est peu volumineux et sa dureté est celle du cartilage; sa marche est lente au début, plus régulière, c'est-à-dire offrant moins dans des laps de temps égaux les extrêmes différences d'accroissement que nous avions observées ici, et quand il atteint de pareilles dimensions, il est déjà ramolli, et les signes locaux et généraux du cancer apparaissent; la peau adhère devient violacée, se ride par places; les douleurs sont plus vives, plus rapprochées, les accidents enfin marchent désormais plus rapidement.

Mais ces données souffrent de nombreuses exceptions et tout en conservant des doutes, j'inclinais fortement à admettre l'existence d'un squirrhe à l'état de crudité. Cette variété de cancer survient très-souvent chez la femme, à un certain âge de la vie, à la suite des coups, des contusions, des inflammations ganglionnaires. Qu'une glande reste engorgée au milieu de tissus qui viennent d'échapper à la phlogose, rien de moins rare que de la voir s'hypertrophier lentement, se maintenir ainsi longtemps sans élancements et, tout en s'accroissant, ne gêner que comme corps étranger, mécaniquement. Le squirrhe à cette période est généralement arrondi, globuleux, à surface peu inégale. Les bosselures, les douleurs lancinantes ne commencent ordinairement qu'avec le ramollissement. Malgré l'énorme volume de la tumeur actuelle, elle pouvait n'être pas encore arrivée à cette phase de son évolution.

Les tumeurs fibreuses sont moins volumineuses : je ne crois

pas qu'on en ait observé de dimensions aussi extraordinaires; leur élasticité est beaucoup plus caractérisée que celle de toute autre tumeur. Les lipômes se reconnaissent à leur mollesse qui ressemble quelquefois à une sorte de diffluence, à leur extrême mobilité, à leur mode particulier de développement. Ce n'était pas davantage le mode de développement, l'aspect, la consistance, etc., de ces variétés de tumeurs que les progrès de l'anatomie pathologique ont fait multiplier à l'infini.

Un fait qu'on ne saurait trop faire ressortir, c'est l'*extrême irrégularité de l'accroissement des tumeurs* quelle que soit leur nature. Rien de moins susceptible d'être soumis aux calculs de temps. Telle tumeur conservera pendant des années des dimensions insignifiantes, et tout à coup, même sans changer de nature, sans passer à un autre état anatomique, de la crudité ou ramollissement par exemple, elle double, elle triple de volume. Après de pareilles impulsions, leur marche peut encore se ralentir jusqu'au moment où, sous l'influence d'un travail intestin, de modifications générales inaperçues ou soupçonnées, de causes externes souvent mal déterminées, on voit l'acuïté reparaître et l'évolution presser sa marche, ou à une nature primitivement inoffensive succéder une tendance à un certain état de malignité. Cette tumeur qui semble pouvoir rester longtemps encore comme indépendante de l'organisme sur lequel elle s'est implantée en parasite, commence à réagir sur l'économie entière : une cause inconnue a mis en jeu son activité.

Par conséquent, de ce que pendant un long temps une tumeur est restée indolente, on doit se garder de conclure qu'il en sera de même pendant un temps égal, et qu'on sera maître de choisir son heure pour en faire l'ablation. Qu'arrive-t-il en réalité trop souvent ? On recule devant le trouble qu'apportera nécessairement l'opération dans un état relativement tranquille ; au lieu de soutenir virilement le courage des malades, on leur conseille banalement l'expectation ; on les laisse se créer des illusions sur l'efficacité de moyens qui pour la plupart ne sont propres qu'à précipiter les phases de la maladie. Si on n'a pas à s'arrêter devant la volonté formelle des malades, il faut agir; les choses ne peuvent que devenir pires. Qui dira si le moment précis où, dans une tumeur inoffensive, se développe l'élément cancéreux caractéristique, n'est pas d'une rapidité

qui déjoue tous nos calculs? En attendant, vous lui laissez le champ libre.

S'il s'agit même de tumeurs non suspectes ou que nous jugeons telles avec nos ressources de diagnostic, il n'y a pas plus de motifs pour oublier que nos prévisions peuvent être trompées. En sage et prudente chirurgie, on peut dire que la tumeur la plus bénigne doit être enlevée dès que son existence est constatée ; bien entendu si elle peut l'être sans compromettre la vie autrement que par les chances que toute opération fait courir.

A mes yeux, choisir son heure c'est s'emparer du moment le plus rapproché, en tenant cependant compte des considérations suivantes : ainsi, le moment est défavorable si la tumeur est actuellement le siége d'un travail aigu en elle-même ou dans les parties voisines. Calmer, détruire les effets immédiats de ce travail, ramener la maladie à l'état d'indolence, doit être le premier soin ; et puis, si on y parvient, qu'on se rappelle que les chances de pareils retours à l'indolence s'éloignent de plus en plus, que de plus en plus l'économie tend à devenir solidaire d'un mal primitivement localisé et resté silencieux, au point de constituer plutôt une cause éventuelle de maladie qu'une maladie proprement dite, et opérer. Tant que le mal local ne réagit pas sur l'ensemble, les chances sont encore du côté du malade, les difficultés de l'opération moindres ; moins d'organes compromis, moins de voisinages périlleux. L'inflammation des tissus ambiants ne menace pas encore de fondre la tumeur ; la peau, les couches sous-jacentes ne sont pas encore adhérentes et pourront faire les frais d'une bonne cicatrisation ; les muscles seront moins déviés et altérés, les vaisseaux moins accaparés et affaiblis dans leur texture. Et quel avantage d'agir sur un organisme sain encore capable de réactions légitimes et sur un sujet non épuisé par la douleur, l'insomnie, l'inquiétude.

C'est là qu'est le succès, c'est là seulement qu'il peut être ; et si les milliers d'insuccès qui préviennent tant contre ces opérations, étaient analysés sévèrement à ce point de vue, je le crois fermement, on serait aussi pressé d'agir qu'on est disposé à temporiser et à n'opérer que de guerre lasse et sans espérance sérieuse.

En réalité, la récidive est l'exception quand les tumeurs ma-

lignes sont extirpées à temps, c'est-à-dire de bonne heure. Elle est la règle quand on opère tard, quelle qu'en soit la cause : résistance des malades, hésitation, idées préconçues du médecin qui se résigne enfin à agir en ne spéculant désormais que sur les chances les plus aléatoires et sur quelques exceptions curieuses.

Comment se fait-il donc qu'on ait quelquefois recommandé de n'opérer par exemple les tumeurs malignes du sein qu'au moment où la peau adhérente va s'ulcérer? Qui ne voit que les chances qui restent alors sont amoindries et fugitives ? Dans l'immense majorité des cas l'affection est déjà généralisée. On ne doit pas attendre quand une maladie a une marche et un développement fatalement marqués. Opérer de bonne heure, c'est mettre toutes les chances de son côté ; opérer tardivement, c'est n'en conserver presque aucune et ajouter un nouveau cas à la longue liste des récidives.

Il est vrai que si l'on admet que la manifestation cancéreuse au lieu d'être le fait primordial est le fait secondaire ; si elle est consécutive à un état primitif et général, le point de vue change du tout au tout : supprimer la manifestation n'est pas supprimer la maladie destinée à reparaître tôt ou tard.

Sans doute ; mais c'est là une des plus funestes théories qui aient jamais égaré la pratique ; c'est la vue de l'esprit la plus désolante et la moins justifiée, quand on tient compte de tout et qu'on analyse les faits, celle qui admet le développement de toutes pièces d'une disposition de l'économie qui va révéler son existence sur un tel point ; circulation chimérique de principes morbifiques que personne n'a vus et qui se jettent sur un organe comme sur une proie d'élection, respectant les autres dont la structure, la vitalité, sont les mêmes. C'est abuser du principe de la solidarité physiologique. On ne doit cependant pas oublier qu'à côté de ces étroites connexions qui règnent entre tous les organes, toutes les fonctions, il y a aussi une somme d'indépendance pour chacun. Chaque jour nous voyons des affections purement locales rester confinées dans tel ou tel point, jusqu'au moment où doit arriver une réaction de la partie sur l'ensemble. Nous voyons même quelquefois ce moment ne jamais arriver.

Un engorgement ganglionnaire, une contusion, est le point de départ d'une induration chronique qui finit par devenir un

cancer ; est-on fondé à dire que la disposition cancéreuse était préexistante et n'attendait qu'une cause occasionnelle pour se manifester? mais si cette cause occasionnelle eût manqué toute la vie, la disposition générale serait-elle toute la vie restée sans emploi, ou doit-on admettre que, si l'existence se fût plus longtemps prolongée, la manifestation aurait eu lieu nécessairement? Si cette contusion, si cet engorgement ganglionnaire si communément négligés ou mal traités sont convenablement combattus, n'est-il pas d'observation journalière qu'on peut les guérir même, dans les régions les plus souvent compromises? Dira-t-on que si le traitement les a emportés, c'est que l'état général manquait? On le dira, mais comment expliquer l'absence de récidive? Faudra-t-il admettre que le jour où on se sera décidé à emporter le mal local, aura simultanément cessé le mal général? Je parle des cas où la cachexie n'est pas encore évidente.

Qu'on fasse deux parts dans les extirpations de tumeurs cancéreuses suivies de récidive : rangeant dans la première celles qui ont été pratiquées à une période avancée, cachectique, et dans la seconde celles qui ont été pratiquées à une période moins avancée et même alors qu'un commencement de ramollissement pouvait être constaté, et on sera étonné du petit nombre de récidives appartenant à la seconde catégorie. Ce qui est vrai, c'est qu'il arrive qu'on soit découragé de ces sortes d'opérations, lorsque, après l'ablation de tumeurs d'un volume insignifiant, on voit la récidive survenir. Mais, à un faible volume la malignité peut s'allier et le ramollissement, la cachexie être déjà établis. D'autre part, après une série d'ablations faites dans de mauvaises conditions et suivies de récidive, on arrive presque involontairement à se ranger parmi les ennemis de l'opération. Il faut s'en défendre et ne considérer ces insuccès que comme autant de motifs pour opérer à temps, c'est-à-dire de bonne heure.

Et enfin une part de succès définitifs est fournie par les ablations faites dans les pires conditions. Qui n'en a observé dans sa pratique ou dans celle des autres de curieux exemples[1]?

[1] Je comprends l'abstention lorsque la cachexie est irrécusable, alors même que les accidents locaux seraient loin d'être arrivés à leur maximum d'intensité. Je la comprends encore lorsque se présente un de ces cas rares où, la cachexie manquant, les désordres anatomiques sont très-avancés. Mais encore, lorsque le

Il est donc encore un bon nombre de cas avancés où l'intervention sera suivie de guérison solide. Alors même d'ailleurs que l'immunité quoique temporaire ne devrait durer qu'un certain nombre d'années, ce qui arrive souvent encore, l'opération aurait été un bienfait.

Dans ce dernier cas, et même l'observation dont j'ai fait l'histoire l'atteste, dans d'autres moins décourageants de prime abord, il est évident que l'opération n'est justifiée que lorsqu'on a la présomption sérieuse et bien fondée que tout le mal pourra être enlevé. Hors de là, s'abstenir. Il faut que les ganglions voisins et dégénérés soient extirpés sans délabrements vraiment périlleux. Avant l'opération on pourra s'en faire souvent une idée précise et pourtant il ne faudra pas se dissimuler qu'en pareille circonstance on marche plus ou moins vers l'inconnu, et que l'événement dans le cours de l'opération donnera peut-être un démenti aux prévisions. De là la nécessité d'une prévoyance même exagérée pour éviter d'être par trop surpris par les incidents inattendus.

Quand il s'agit de l'enlèvement d'une tumeur dont la marche ou la situation rendent l'ablation complète difficile, les précautions les plus minutieuses doivent être prises avant, pendant et après l'opération. Ce n'est pas assurément un des cas à propos desquels on peut dire que le temps ne fait rien à l'affaire; mais deux choses importent : d'abord il faut compenser la lenteur nécessaire des moments délicats de l'ablation par la rapidité des autres. Ainsi, avancer à grands traits quand on n'a à redouter aucune rencontre, aucun voisinage dangereux, et quand on est arrivé au nœud de la question, si on peut s'exprimer ainsi, avancer pas à pas en sondant sans cesse le terrain, le faisant éclairer par l'abstersion du sang, faire un grand usage du manche du bistouri, détruire avec les ongles certaines connexions, les couper avec la sonde cannelée, attirer à soi la masse à enlever pour en tendre les racines et inciser les tissus de remplissage couche par couche en dirigeant le tranchant de l'instrument vers la tumeur.

En second lieu, si l'opération se prolonge par la force des choses au delà des prévisions, on ne doit pas tenir aveuglément

malade insiste, lorsque (j'en ai vu des exemples) sa résolution est si bien arrêtée qu'à défaut du chirurgien qui se récuse il recourra au charlatan, n'est-on pas autorisé à agir et à spéculer sur les quelques chances qui restent?

à entretenir jusqu'au bout l'insensibilité dont la durée peut devenir pour l'opérateur un sujet de préoccupations particulières alors qu'il en a tant d'autres; on n'hésitera pas à laisser le patient sortir du sommeil anesthésique, on recommandera même dans certaines occurrences, de suspendre le sommeil anesthésique; l'influence du chloroforme sur les sensations ne disparaît pas brusquement; de ce que le sujet recouvre la parole et pousse des plaintes, la sensibilité n'en reste pas moins encore très-émoussée. D'ailleurs il est telle circonstance difficile où l'entretien prolongé de la chloroformisation devient un intérêt secondaire. Qu'on fasse maintenir le patient, le principal c'est agir avec sécurité.

Tout muscle qui s'oppose à l'enlèvement facile et régulier de la tumeur doit être incisé transversalement. Les deux bouts se retirent dans leurs gaînes et abandonnent le champ de l'opération. Plus tard une intersection fibreuse les réunira et ils reprendront leurs fonctions. Les atteintes plus ou moins importantes qu'ils peuvent subir dans certaines extirpations n'ont qu'un faible intérêt ici, sauf les cas ou la destruction de quelque nerf entraînerait leur paralysie et il faut tout faire pour éviter cette destruction. Encore n'est-il pas certain que le temps ne finirait pas par rétablir l'influx nerveux.

Pour les veines qu'on rencontre, sans se préoccuper des suites que peut faire naître leur ligature et que je n'ai jamais observées, pour peu que la quantité de sang qu'elles fournissent masque les tissus et impose un retard dans les temps de l'opération il faut agir sur elles comme sur les artères. Dans certaines régions elles sont accumulées et constituent un sérieux embarras, l'aisselle par exemple; dans d'autres, à raison de quelques conditions anatomiques particulières sensibles surtout sur les parois du thorax, au cou, leur section inattendue ou prévue peut donner lieu à un des accidents les plus redoutés, l'introduction de l'air. Il importe donc de les lier rapidement et quelquefois de jeter sur la veine volumineuse un fil avant d'opérer sa section. Nous reviendrons sur ce sujet.

Dans le fait que nous avons étudié, il était survenu une condition exceptionnelle et favorable au développement de la circulation supplémentaire. Pendant la croissance de la tumeur l'artère crurale avait été graduellement aplatie tout en restant perméable. La circulation y était donc gênée et, consé-

quence nécessaire, les artères d'un ordre inférieur avaient dû proportionellement s'accroître en compensation, si bien que, lorsqu'arriva le moment où le cours du sang fut interrompu dans l'artère principale, les voies collatérales étaient déjà préparées.

Sous ce rapport, quelque grave que soit l'interruption du sang veineux et du sang artériel dans les membres par ligature simultanée lorsque le développement d'une grande tumeur a modifié la circulation, le pronostic doit être moins alarmant que dans le cas où au milieu d'une grande blessure l'artère et la veine principale d'un membre ont été intéressées et devraient être liées simultanément, condition qui doit être considérée comme fondant une indication formelle de l'amputation, sous peine de voir la gangrène survenir rapidement. Dans notre observation les voies collatérales étaient préparées et peut-être, s'il eût fallu absolument lier la veine crurale en même temps que l'artère, la malade eût-elle survécu, en supposant qu'une rapide phlébite ne fût pas survenue dans un pareil foyer.

Une dernière remarque nous est suggérée par ce fait intéressant. L'opération était décidée en principe, la malade avait demandé qu'elle ne fût pratiquée qu'un mois après. Sursis toujours regrettable. Quand une grave opération doit absolument avoir lieu, il faut la pratiquer au plus tôt. On ajouterait par un retard à la somme des angoisses et des dangers. Savoir qu'à une époque déterminée on doit subir une pareille épreuve, s'y soumettre au milieu d'une santé florissante est un véritable supplice qui s'accompagne chez les plus fermes courages d'insomnie opiniâtre et d'anorexie. Au moment décisif les forces générales sont d'autant déprimées.

Je pus cependant abréger ce délai après une apparition des menstrues. J'avertis que l'opération devait être pratiquée le plus loin possible de la période suivante. Chacun sait en effet que si faire une grande opération pendant une de ces époques serait provoquer une brusque suppression, et à un moment trop rapproché de sa terminaison agir sur une économie dont l'équilibre n'est pas encore suffisamment rétabli, il ne faut pas trop se rapprocher de l'apparition nouvelle, car on introduirait un trouble grave dans cette fonction qui ne s'altère jamais sans retentissement général ; et, dans le cas où elle ne s'en manifesterait pas moins, on ajouterait une cause de dé-

bilitation à celles qui découlent de l'opération elle-même.

Observ. II. — **Tumeur composée siégeant à la région sacro-lombaire. — Dégénérescence squirrheuse des apophyses épineuses et des lames. — Enlèvement de celles-ci. — Guérison. — Pas de récidive.** — L'observation suivante suggère des remarques d'un ordre tout différent. Recueillie dans les hôpitaux, je la place intentionnellement après la précédente.

Deville, Antoine, ouvrier calfat, âgé de 36 ans, d'un tempérament sanguin-lymphatique, d'une forte constitution, se présente à moi le 18 juin 1857. Il porte à la région lombaire une tumeur qui, longtemps d'un petit volume, a été considérée comme une loupe insignifiante, mais qui, dans les derniers dix-huit mois, a fait des progrès rapides, et formant un relief considérable, a fini par mesurer dans son diamètre transversal 20 centimètres, et 22 verticalement. Un an avant l'époque où il s'est aperçu de son apparition, il dit avoir été contusionné fortement dans cette région par le choc d'une pièce de bois. Mais rien de précis à ce sujet, car une autre fois il attribue sa maladie à la constriction des vêtements.

Quoi qu'il en soit, je constate une tumeur absolument indolente, s'affaissant et cédant à une médiocre pression comme les masses purement graisseuses, pouvant être à demi déplacée d'un côté à l'autre; elle semble homogène dans toute son épaisseur.

Dans les commémoratifs fournis par cet homme, il n'est question que de la gêne que le volume croissant de la tumeur a déterminée dans les derniers temps ; à aucune époque des élancements ne s'y sont fait sentir ; il n'y a ni difficulté dans la progression, ni diminution de la force, ni altération de la sensibilité dans les membres inférieurs, ni, enfin, aucun trouble dans les fonctions principales ; il exerce sa profession, et, dans ce travail, on le sait, il faut presque toujours être courbé et un genou en terre, et, s'il a éprouvé, après une journée pénible, quelque fatigue dans cette région, un repos peu prolongé en a toujours fait justice.

Tout atteste donc qu'il s'agit d'un lipôme et rien que d'un lipôme ; essayer tout autre moyen que l'ablation serait un non-sens ; l'opération est acceptée par le malade et pratiquée.

La première incision, très-étendue, découvrit la tumeur qui était circonscrite par une enveloppe celluleuse très-mince, mais assez distincte pour qu'on pût opérer le lipôme en masse, sans en rien abandonner dans la plaie et sans intéresser les muscles vertébraux et surtout les os sous-jacents. Mais, en soulevant la tumeur, on s'aperçut qu'elle augmentait de consistance à ses points d'attache, et que là, au centre de la substance adipeuse, se trouvait du tissu squirrheux disposé en mamelon, adhérent fortement aux vertèbres et à l'aponévrose des muscles, semblant enfin coiffer la 4e et la 5e vertèbre lombaire avec l'enveloppe aponévrotique des masses sacro-lombaires; c'était une apposition ; avec les apophyses épineuses et les lames de ces vertèbres c'était une véritable continuité.

Pour pouvoir poursuivre l'ablation avec plus de précision et de sécurité, la portion déjà isolée de la tumeur fut retranchée, et la section pratiquée sur un point que des fibres condensées étranglaient, fit reconnaître un véritable

ramollissement central, jaunâtre, en partie diffluent et séparé par une ligne brune du tissu encore à l'état de crudité.

Il était difficile de dire quelles étaient les limites de la dégénérescence vers les vertèbres et la moelle. Mais l'absence de tous les signes physiologiques caractéristiques des affections de ce centre nerveux attestait que celui-ci était resté désintéressé, jusqu'à ce moment, au milieu des progrès de la maladie. La dissection continuée arriva facilement jusqu'aux vertèbres, dont les lames et les apophyses épineuses se confondaient avec le sommet du squirrhe et formaient deux renflements parfaitement réguliers, dans l'un desquels on distinguait une petite cavité susceptible de recevoir un pois; la substance osseuse avec sa consistance normale reparaissait au niveau des apophyses articulaires ; la transformation était, de chaque côté, arrêtée à ce point, et c'est en partant de cette limite que, tenant compte de la direction du volume et des rapports ordinaires des parties altérées des os, nous pûmes enlever ces dernières; manœuvre délicate qui laissa à nu l'enveloppe fibreuse de la moelle, reconnaissable quand on abstergeait la plaie à tous ses caractères anatomiques.

Nous n'avions pu agir autrement. Nous arrêter, abandonner la portion des os, altérée au même titre que le centre du prétendu lipôme était impossible. Assurément, si l'état réel des choses avait pu être soupçonné avant l'opération, il y aurait eu de très-sérieux motifs d'hésitation. Maintenant il fallait absolument aller jusqu'au bout et ne plus s'arrêter qu'aux enveloppes du centre nerveux sans songer à agir sur ce dernier, eût-il participé à la maladie.

Avant de commencer, nous ne pouvions évidemment que nous rappeler, comme dans toutes les opérations de ce genre, cette donnée très-vraie, très-importante, mais, enfin, très-vague et très-générale, qu'il faut s'attendre et se préparer à tout. Son utilité est de faire multiplier les précautions, de faire prévoir au delà des limites ordinaires, mais non d'enrayer la médecine opératoire.

Au reste, l'événement nous donnait raison. Au-dessous des portions osseuses altérées, la barrière fibreuse avait été respectée. Combien de mois, de jours même, eût-il fallu pour qu'elle fût dépassée? Les circonstances nous avaient fait opérer à temps, et en réalité nous n'avions pas été exposés à dépasser ce moment opportun, car, encore une fois, si la moelle eût été entreprise, nous aurions eu assez de signes indicateurs pour ne pas intervenir.

Les fibres aponévrotiques et celluleuses qui servent d'enveloppes aux muscles étaient à l'état normal, sauf quelques points où, très-adhérents à la tumeur, elles l'avaient suivie; ni la couleur, ni la structure des fibres musculaires n'étaient modifiées.

Dans le cours de l'opération, qui avait duré au moins vingt minutes, très-peu de vaisseaux avaient dû être liés, et la plus grande partie du sang perdu avait été fourni par une sorte de plexus veineux qui, dans la masse graisseuse, entourait et limitait la production squirrheuse, plexus évidemment de formation pathologique et qui, si le temps et le développement de la tumeur eussent marché, devait pénétrer bien plus celle-ci et probablement lui donner un aspect fongueux.

Un grand linge fenêtré ayant été appliqué au fond de la plaie et recouvert de charpie fine, les lèvres de la peau qui avait perdu son ressort, furent rapprochées

lâchement. Rien ne nous paraissait plus incertain que les suites de cette opération. Loin d'être un simple lipôme, la tumeur était composée en partie de tissu fibreux en voie de ramollissement; il était donc fort douteux que le sujet échappât à une récidive sur place.

Découvertes par l'opération, les membranes de la moelle pouvaient, dès les premiers jours, s'enflammer, la moelle elle-même se prendre et une paraplégie éclater. S'il devait en être ainsi, nous n'avions fait que hâter la terminaison fatale. Aussi nous surveillâmes avec anxiété les troubles de la sensibilité et du mouvement que pouvaient présenter les membres inférieurs; il n'y en eut pas. Après avoir été très-abondante, la suppuration de cette grande plaie diminua rapidement; partout, dans le point même qui répondait à la perte de substance des os s'établirent des granulations de bonne nature; les pansements devinrent de plus en plus simples, et, en 45 jours, une cicatrisation solide était obtenue. Deux mois après l'opération, le malade marchait sans difficultés notables.

Il est examiné quatre mois après. Dans le point correspondant à la ligne des vertèbres, la saillie des apophyses épineuses enlevées est remplacée par une dépression très-accusée où la cicatrice adhère très-fortement, et qui offre assez de résistance pour attester que la brèche est solidement comblée et que le canal s'est reconstitué. Mais, et c'est la seule et sérieuse conséquence de l'opération et de la perte de substance des vertèbres, une plaque osseuse et inflexible s'est substituée aux conditions anatomiques de souplesse de la région lombaire, quoique la moitié à peine de la hauteur eût été compromise; on pouvait constater que cette région était singulièrement rigide, que l'incurvation du tronc en avant était beaucoup plus borné, changements contre lesquels on ne pouvait lutter, que l'exercice et le temps ne pouvaient guère modifier, et qui devaient entraîner pour cet homme l'abandon de sa profession, ce qui eut lieu en effet. Mais la santé resta intacte, et, aujourd'hui, assez d'années se sont écoulées pour qu'on n'ait plus à redouter de récidive.

On observe assez rarement des tumeurs composées de tissus squirrheux et d'une telle accumulation de tissus adipeux. Celui-ci formait les cinq sixièmes de la masse. Dans les tumeurs à structure compliquée il ne joue ordinairement qu'un rôle de remplissage entre les autres éléments tout autrement dangereux. Ici il constituait un véritable dépôt de matière graisseuse incommode mais inoffensif et dans lequel on était loin de soupçonner qu'eût lieu la formation et l'évolution d'un cancer. Comme il est peu commun de rencontrer cette association au moins à ce degré, on était fondé à n'admettre qu'un simple lipôme. C'étaient les mêmes signes négatifs. Dans ce milieu comme isolant le squirrhe était passé à la période du ramollissement, ni douleurs lancinantes, ni modification dans les conditions extérieures de la tumeur, ni réaction sur l'économie ne révélaient sa présence. C'est le moment précis, nous

le répétons, où les opérations ont le plus de chances de ne pas être suivies de récidive. Mais ce fait, comme bien d'autres, démontre combien il faut se défier de l'indolence des tumeurs en apparence les plus bénignes et combien il importe de les enlever de bonne heure. Là où dans les premiers temps vous n'eussiez trouvé qu'une glande engorgée, une loupe sébacée, un médiocre lipôme, une tumeur simplement fibreuse, vous trouverez développés sous l'influence du temps, des transitions critiques de la vie, des causes extérieures, une altération tout autrement grave et significative. La plus simple des transformations, des accumulations anormales et même le plus simple de tissus analogues semble devenir un centre d'attraction, ou, dans tous les cas, un milieu favorable au développement des dégénérescences. On peut supposer que le jeu continu de la région lombaire, seul point où la tumeur primitive pouvait être tiraillée par des mouvements, n'avait pas été étranger au développement de la dégénérescence.

Nous avons vu que la membrane fibreuse de la moelle était restée intacte et avait servi de barrière contre le squirrhe dont les progrès avaient envahi une portion des os. Sans doute, elle fût restée impuissante si l'affection avait été abandonnée à elle-même ; mais enfin il y avait eu là un temps d'arrêt, et il est permis de beaucoup spéculer sur la propriété temporairement isolante de la fibre albuginée disposée en membrane. On l'a vu durer fort longtemps. Ordinairement, si ces membranes cèdent, c'est par éraillement et sans être altérées ; elles se laissent alors traverser par les prolongements des tumeurs qui se développent au delà. Nous en avons vu des exemples fort remarquables, et ce n'est pas là seulement, comme on pourrait le croire, le résultat d'une résistance physique plus grande et d'une vitalité obscure. La durée de la résistance varie dans ces membranes suivant le sens dans lequelle agissent sur elles la pression ou le voisinage des productions morbides. Ainsi, en examinant attentivement la structure des aponévroses les plus solides comme celles des membranes du cerveau et de la moelle, celles qui enveloppent les membres, on reconnaît que leur face profonde est de beaucoup plus vasculaire ou que les capillaires forment sur elle des réseaux beaucoup plus abondants que sur leur face externe. De là une différence de consistance et de disposition à s'associer aux altérations voisines et à leur servir pendant plus ou moins

longtemps de barrière. L'obstacle qu'elles opposent est plus promptement surmonté quand les tumeurs marchent de dedans en dehors que lorsque leurs progrès se font de dehors en dedans.

A un autre point de vue, si dans le fait dont je viens de tracer l'histoire, la membrane fibreuse de la moelle eût été envahie, un pareil voisinage eût selon toute probabilité déterminé dans le centre nerveux lui-même une réaction qu'auraient accusée certains signes rationnels, et, nous l'avons dit, dans ce cas, la considération de ceux-ci eût arrêté d'emblée. Mais, si ces avertissements eussent été obscurs et que passant outre, l'opération eût été entreprise et qu'après avoir découvert la membrane fibreuse, on l'eût trouvée altérée au même titre que la partie postérieure du canal, qu'aurait-on dû faire? Enlever la portion dégénérée dans l'étendue de la brèche faite aux os eux-mêmes, avec toute présomption que l'altération de la membrane ne dépasse pas la limite de celle des os, et agir dans ce cas comme on devrait agir si, après l'enlèvement d'une portion cancéreuse du crâne, on reconnaissait que le mal s'est propagé à la dure-mère? — Il n'y aurait pas à hésiter davantage dans le premier cas que dans le second. Cette ouverture du canal fibreux entraînerait l'issue d'une certaine quantité de liquide sous-arachnoïdien et la cessation momentanée de la compression qu'il exerce sur la moelle; mais il se sécrète promptement de nouveau, et on peut espérer que sous l'influence du gonflement inflammatoire des parties extérieures et du développement des bourgeons vasculaires, l'occlusion de l'ouverture ainsi pratiquée s'opérerait promptement; quant à l'inflammation de la moelle elle-même que l'on devrait à juste titre redouter, elle n'est pas tellement certaine que dans un cas semblable on dût s'arrêter et, découragé, laisser au fond de la plaie des tissus manifestement squirrheux. En agissant, comme nous le conseillons, on conserve quelques chances; toute chance au contraire disparaît si on s'arrête. Et par le fait la pensée d'une pareille hardiesse ne naît-elle pas de l'impossibilité même d'agir autrement ?

Observ. III. — **Ablation du sein droit. — Encéphaloïde ramolli. — Signes de pénétration de l'air dans les veines. — Dissection étendue des régions axillaire et sous-claviculaire. — Guérison sans récidive. — Mort trois ans après par cause étrangère à**

l'affection primitive.— Je choisis cette troisième observation entre plusieurs autres ayant entre elles quelque analogie. Je crois devoir en faire l'analyse parce qu'elle présente bien accusés certains accidents et certaines difficultés contre lesquels il importe d'autant plus de se prémunir qu'ils peuvent entraîner soit l'abandon de l'opération, soit une brusque catastrophe.

C'est surtout, en effet, quand il s'agit d'opérer les tumeurs que leur nature, leur siége, leur volume, leur proximité des vaisseaux et des nerfs importants rendent difficiles à isoler, qu'on a à redouter un grand accident, la pénétration de l'air dans les veines, une grande cause d'hésitation et de lenteur dans les manœuvres, le prolongement de racines dans les intervalles de vaisseaux de premier ordre pressés dans certaines régions et de ganglions indurés et dégénérés dont on ne peut prévoir ni l'état, ni le nombre, ni la position précise. Ici, tous les dangers, toutes les complications de ce genre étaient réunis.

Une femme de cinquante ans, d'une vigoureuse constitution, active au moral et au physique, douée d'un embonpoint prononcé présente au sein droit une tumeur composée. Il faut une extrême attention pour se faire une idée approximative des limites de l'affection; des glandes indurées et volumineuses forment deux gros chapelets qui semblent s'arrêter, sans y pénétrer, à la région axillaire, mais y pénètrent certainement, car la région sous-claviculaire est empâtée et indurée; dans la région sus-claviculaire, on reconnaît, en abaissant fortement le membre supérieur, un engorgement des ganglions de cette partie.

La masse principale est considérable, très-dure, très-élastique ou notablement ramollie, suivant les points de son étendue qu'on explore; le mamelon enfoncé a presque disparu. Le point de départ de l'affection a été un engorgement inflammatoire survenu pendant le dernier allaitement, puis une induration chronique de la glande mammaire, qui, regardée pendant longues années comme insignifiante, avait à peine préoccupé la malade pourtant fort intelligente. Son attention s'éveilla enfin. Pendant une nouvelle année on employa une série de topiques restés sans efficacité, et enfin la compression méthodique, qui fit d'abord merveille et finit par provoquer une inflammation menaçante.

Quand je fus appelé, il y avait un temps d'arrêt, mais la tumeur était le siége de douleurs lancinantes dont l'intensité et la fréquence augmentaient incessamment et enlevaient le sommeil. Sur le relief principal, on remarque de la rougeur: l'adhérence de la peau, qui va s'ulcérer, est manifeste. La fluctuation est profonde et obscure, mais tout atteste que le travail de ramollissement est commencé.

L'aspect de la tumeur, celui des tissus environnants, sont de nature à décourager au premier abord; mais l'absence absolue d'indices de cachexie, l'état de santé florissante, le caractère énergique de la femme, qui est un de ces types de résolution féminine que Granville, son pays natal, offre si fréquemment et si notoirement, militaient en faveur de l'intervention chirurgicale. Si ces dernières conditions me rassuraient, l'état local et la considération de l'avenir, même dans le cas de succès immédiat, m'inquiétaient au moins autant. Madame Cousin insistait pour être opérée sans délai; la famille était prévenue de tout ce qui pouvait survenir. Je me décidai à l'opération, en

m'entourant de toutes les précautions qui pouvaient concourir à son succès.

Il n'existait rien du côté du cœur ni des poumons qui fût de nature à m'arrêter. Un sommeil anesthésique calme et régulier fut facilement obtenu. Les premières incisions et la dissection du corps de la tumeur s'accomplissaient rapidement et sans encombre, lorsqu'en la soulevant pour détruire ses adhérences aux muscles et dans quelques points aux côtes même, nous fûmes brusquement arrêté par ce bruit caractéristique qu'on ne peut guère méconnaître quand on l'a entendu une fois et qui annonce la pénétration de l'air dans les veines. C'est en effet sur les parois thoraciques, et notamment sur les confins de la région axillaire, là où les tissus ont besoin de toutes les conditions anatomiques de mouvements faciles et étendus, et où plusieurs veines sont maintenues béantes par l'union de leur tunique externe avec les orifices par lesquels elles émergent, que se réunissent les conditions les plus favorables à la production de ce phénomène. Nous plaçâmes rapidement le doigt sur le point où nous avions divisé une veine d'un certain volume et où, tout l'attestait, le phénomène s'était produit, pendant que, demandant un flacon de perchlorure de fer et un fragment d'agarie, nous l'appliquions sur ce point en le faisant maintenir avec des pinces. Le calme et la physionomie de la patiente étaient restés les mêmes; l'aide chargé d'observer l'état de la respiration et de la circulation n'avait, dans cet instant si court, constaté aucun changement.

La dissection fut rapidement poursuivie et nous étions déjà arrivé dans l'aisselle ; un nouveau bruit semblable et encore plus prononcé, n'ayant rien de commun avec ce gargouillement avec lequel on a pu quelquefois le confondre, se fit encore entendre. Nous agîmes comme après le premier; mais, cette fois, la respiration devint plus courte et parût sur le point de se suspendre, le pouls s'arrêta, la face devint pâle, les yeux se cernèrent et les lèvres blêmirent : nous nous trouvions en présence d'un état syncopal qui paraissait bien voisin de la mort. Ce ne fut pourtant qu'une courte alarme ; les pulsations reparurent bientôt sous l'influence d'aspersion d'eau froide, d'un courant d'air vif et de la titillation des fosses nasales avec une plume imbibée d'ammoniaque et sans qu'on eût besoin de recourir à la respiration artificielle.

Liant désormais toute veine un peu volumineuse avec autant de promptitude que s'il se fût agi d'artères avant de la diviser avec le bistouri, nous n'eûmes plus à compter qu'avec l'extrême difficulté de poursuivre les glandes indurées. Les deux chapelets qu'elles constituaient, au lieu de s'arrêter aux limites de la région axillaire, pénétraient profondément entre les éléments artériels veineux et nerveux, l'un se portant transversalement vers la tête humérale, l'autre s'étendant sous la clavicule même. Il fallut, pour dégager le premier, inciser largement le grand pectoral, séparer les vaisseaux et les nerfs avec le manche du bistouri et les ciseaux, et, pour obtenir les indurations qui se prolongeaient sous la clavicule et échappaient en grande partie à nos yeux, faire porter fortement en haut le bras, soulevant ainsi la clavicule; puis, nous servant de l'ensemble des glandes engorgées dont nous avions heureusement respecté les connexions, exercer sur elles une forte traction, grâce à laquelle nous pûmes attirer à nous celles qui s'engageaient sous la clavicule, les isoler lentement des organes qui les environnaient, épargner ce périlleux voisinage et les exciser toutes. Nous étions désormais fondé, autant qu'on peut l'être en pareil cas, à penser que toutes les dépendances de la tumeur avaient été enlevées, mais au prix de quel délabrement ! Les régions

sous-claviculaire et axillaire étaient littéralement disséquées comme dans une préparation anatomique destinée à l'étude.

Pendant ce long et mortel moment, la patiente était restée dans un état d'inertie. Décidé à ne pas soutenir jusqu'à la fin la chloroformisation et à faire maintenir la malade si l'agitation éclatait, nous la vîmes reprendre connaissance bien avant que l'opération fût terminée, et suivre avec un courage résigné les dernières manœuvres et les détails du pansement.

La cicatrisation fut complète en six semaines. Pendant trois années, la santé resta irréprochable, malgré la vie la plus active au physique comme au moral. Dirigeant un commerce important, voyageant à l'occasion, madame C..... finit par accuser des douleurs persistantes dans les lombes ; en quelques mois, les accidents s'aggravent : une faiblesse progressive dans les membres inférieurs se manifeste ; bientôt la paralysie est complète ; la vie désormais est misérable; des plaies de position surviennent; enfin la mort arrive, le 9 juin 1854.

Cette dame a-t-elle succombé à un cancer de la moelle épinière? La récidive, au lieu de survenir sur place, s'est-elle manifestée dans cette région éloignée du siége primitif? ou, s'agissait-il d'un ramollissement de ce centre nerveux? J'inclinerais à l'admettre, car plusieurs ascendants dans cette famille ont été atteints de paraplégie ou d'hémiplégie. Mais alors, même qu'il y aurait eu récidive, il est au moins certain qu'on avait conquis par l'opération plusieurs années de santé et d'activité. Ces derniers avantages n'avaient pas été achetés trop cher, alors que dans le principe l'affection cancéreuse marchait vers ses plus extrêmes périodes avec une rapidité qui annonçait une fin prochaine dans de terribles angoisses.

Après les extirpations des cancers extérieurs il est rare que la récidive envahisse les centres nerveux. J'en pourrais pourtant citer plusieurs exemples. Après avoir chez la femme d'un officier supérieur de ce port enlevé deux indurations du sein, d'un volume à peine égal à celui d'un œuf de poule, mais squirrheuses et ramollies, la récidive eut lieu sur place dix-huit mois après. Nouvelle opération, cicatrisation. Après quelques mois, céphalalgie opiniâtre, vertiges, congestions répétées, cachexie accusée, mort. Dégénérescence squirrheuse au centre de chaque lobe antérieur.

Et pourtant j'aurai à citer un certain nombre d'observations dans lesquelles ont voit la santé se soutenir pendant de longues années et la mort n'être due qu'à des causes absolument différentes. Pour aujourd'hui, la seule chose que je désire faire ressortir à propos de cette opération qui avait été mar-

quée par tant de difficultés et de dangers, c'est la nécessité, quand on agit sur les régions que nous avons signalées et où se trouvent réunies certaines conditions anatomiques, de s'armer d'avance contre l'éventualité de la pénétration de l'air dans les veines, quoiqu'en fait cet accident soit aussi rare que les opérations sont fréquentes sur ce théâtre. Pour expliquer cette rareté relative alors que les dispositions anatomiques sont constantes, je crois qu'il faut établir une distinction entre les extirpations mêmes et entre les manœuvres qui tantôt sont nécessaires et tantôt ne le sont pas.

Ainsi, il arrive souvent que les ablations peuvent être poursuivies et complétées sans difficultés sérieuses, sans tiraillements, sans exercer ces fortes tractions auxquelles nous avions été condamnés. D'autrefois, distendues et allongées pendant les manœuvres, les veines volumineuses se trouvent dans l'état qui favorise le plus la production du phénomène. C'est dans ces conditions et c'est dans les opérations compliquées qu'il doit avoir lieu. Par conséquent et en tout état de choses, quand on opère dans certaines régions, quand on doit détacher une tumeur en rasant les muscles et surtout les côtes et les espaces intercostaux ; quand il faut dégager des racines, des indurations au milieu de veines qui se gonflent sous votre bistouri, il est sage de lier préventivement la veine qui se présente, avant d'aller plus loin, tantôt de se borner à appliquer sur elle ou sur ces plexus qui avoisinent si souvent les nouvelles formations, le doigt des aides et quelquefois une plaque en carton. Le premier moment passé, ces précautions cessent d'être nécessaires, et si, en dépit de toute prévoyance, le bruit qui annonce la pénétration de l'air se produit, il faut affaisser rapidement avec le doigt l'orifice vasculaire qu'il est souvent possible de distinguer, et remplacer cet organe par un disque d'agaric imbibé de perchlorure de fer avant de poursuivre.

Quant aux difficultés qu'on doit s'attendre à rencontrer dans les régions où artères, veines et nerfs sont accumulés, rappelons que chaque pas doit être éclairé, que l'emploi des ciseaux à pointes émoussées et courts est ici de rigueur ; qu'il faut varier la position et l'inclinaison de chaque organe, de chaque tissu qu'on va diviser pour reconnaître toujours auquel on a affaire et n'opérer aucune section qu'à bon escient ; qu'il faut si le sommeil anesthésique n'est pas régulier et paisible ou s'il

a cessé et que la respiration soit embarrassée, se défier de l'exagération momentanée du calibre des veines qui masquent les parties voisines et souvent les faire écarter de la marche des instruments ; recommander à l'occasion au patient de respirer d'une manière libre et modérée ; séparer plus souvent que diviser les connexions sans amener cependant de délabrements dans la constitution des vaisseaux, ce qui est toujours possible quand le temps et l'attention ne manquent pas, prévenir ainsi des hémorrhagies consécutives peut-être funestes.

Qu'ajouter enfin si ce n'est qu'il s'agit ici d'une question de patience, de sûreté de main, de connaissance exacte des rapports anatomiques. Ces qualités ne peuvent s'acquérir qu'en s'exerçant souvent aux dissections les plus fines et les plus délicates : sans l'anatomie de régions, il ne peut y avoir qu'une chirurgie aventureuse, une audace aveugle et malhonnête. Bien rares déjà sont les hommes, fussent-ils armés de toute l'expérience, de toute l'habileté possibles qui pourraient dire qu'ils auront toujours une présence d'esprit et un sang-froid suffisants au service des exigences les plus graves et les plus imprévues. On a vu d'étranges défaillances : efforçons-nous au moins par des travaux anatomiques sérieux et répétés, par de consciencieux exercices d'amphithéâtre, de nous en préserver autant qu'il est en nous.

C'est du reste l'esprit qui anime nos écoles de médecine navale où les études anatomiques ont toujours été florissantes. Ces études ont d'ailleurs leurs charmes ; que les plus jeunes de mes collègues me permettent de le leur dire : une belle et exacte préparation anatomique est presqu'une belle opération, elle en donne presque les satisfactions ; dans tous les cas, elle prépare les succès de l'avenir.

(*A continuer.*)

ÉTUDE ANALYTIQUE ET CRITIQUE

SUR LE TRAITÉ DU SCORBUT DE LIND[1]

PAR LE DOCTEUR H. REY

MÉDECIN DE 1re CLASSE

Le livre de Lind sur le scorbut est un des rares ouvrages qui ont fait époque dans l'histoire de la médecine. Le lecteur d'aujourd'hui, s'il n'en est point prévenu, doit se demander cependant ce qui lui a valu cet honneur singulier ; il n'a, en effet, sous les yeux autre chose qu'un ouvrage, sérieusement écrit, il est vrai, bien divisé, dans lequel l'histoire d'une maladie est étudiée en tous ses points ; mais dans lequel on rencontre aussi certaines longueurs, des théories humorales surannées, une revue bibliographique et critique d'auteurs à peu près oubliés : au demeurant, rien qui commande l'admiration et justifie l'enthousiasme! Et pourtant la publication de ce Traité, très-remarquable, quoi qu'il en soit, dut prendre dans les choses médicales la portée d'un véritable événement. « Aujourd'hui, dit Forget[2], le volumineux et savant ouvrage de Lind serait une superfétation scientifique et une espèce d'anachronisme, tandis qu'à l'époque où il parut, au retour de l'amiral Anson, ce livre dut rendre d'immenses services. » Si l'on veut en être convaincu, il suffit de songer aux conditions au milieu desquelles il se produisit.

Le but que Lind se proposa fut de porter l'ordre et la lumière au milieu d'un véritable chaos. Le scorbut avait envahi toute la pathologie. On n'était pas encore très-éloigné de l'époque où pour les médecins toute maladie était le scorbut. L'humanité entière, disaient-ils, en était infestée ; qui plus, qui moins, tout le monde en tenait. Un homme mourait-il de vieillesse ? c'était du scorbut. « *Omnes qui ex senio moriuntur, moriuntur ex scorbuto*, » disait Dolée (1684). Les choses enfin en étaient venues à ce point, que ce même Dolée écrivait dans son Ency-

[1] *Traité du scorbut*, de Lind, traduit de l'anglais, dans l'*Encyclopédie des sciences médicales*. Paris, 1837.

[2] *Médecine navale*. Paris, 1832, t. II, p. 234.

clopédie : « Il n'est peut-être pas un homme aujourd'hui qui en soit tout à fait exempt[1]. » Ce n'était pas une opinion isolée ; mais bien la doctrine médicale qui, représentée par Eugalénus, Rousseus, Echtius et autres savants de même désinence, régnait au sujet du scorbut, vers la fin du dix-septième siècle.

Il s'agissait de connaître au juste ce qu'était cette maladie qui avait ainsi absorbé toutes les autres, d'en fixer les caractères et les limites, enfin, d'établir son traitement sur des données positives. La tâche, à cette époque surtout, était des plus ingrates. Le médecin anglais dut reprendre à ses origines la question du scorbut. Tout ce qui avait été écrit sur la matière passa sous ses yeux. « Il y a peu de personnes, dit-il, qui aient eu l'occasion de lire plus d'auteurs que moi sur le scorbut. Il est peu de livres ou d'observations sur cette maladie que je n'aie vus. » (P. 221.)

Les renseignements laissés par les anciens étaient nuls ou insuffisants. Ils ne connaissaient que fort incomplétement les pays du Nord, où le scorbut a régné longtemps à l'état d'endémie ; leurs courtes navigations le long des terres n'étaient pas de nature à le faire naître. La première épidémie de véritable scorbut dont Lind trouva la description, est celle dont l'armée de saint Louis fut attaquée en Égypte ; elle eut pour historien le sire de Joinville.

Vers les xve et xvie siècles, en même temps que les contrées septentrionales sont mieux connues, ont lieu de grandes explorations maritimes : double occasion pour l'étude du scorbut. Pendant le voyage qu'en 1497, Vasco de Gama fit dans l'Inde, par le cap de Bonne-Espérance, cette *peste de la mer* (Lind) sévit sur les équipages. Dans la relation de ce voyage on trouve la première description de cette maladie observée à la mer. Les compagnons de Jacques Cartier en subissent aussi les atteintes, lors du second voyage au Canada, en 1555. — C'est vers cette époque que commence ce que Lind appelle sa bibliothèque scorbutique, c'est à dire la collection par ordre chronologique (il la donne à la fin du volume) de tout ce qui avait été publié jusqu'à lui sur cette maladie. Elle commence à 1541, par l'*Epitome* de Jean Echth, *de Passione scorbutica*, et s'arrête aux *Commentaires* de Gérard van Swieten (1754) sur les Aphorismes de Boerhaave.

[1] *Nemo fere hodie ab eo plane immunis existit.*

Lind eut la courageuse patience de tout lire et de suivre pas à pas ce que l'on pourrait appeler les origines de la question du scorbut. Les documents dont il use alors sont tous de grande autorité ; ce sont : le Journal de l'expédition de lord Anson, par Richard Walter ; — celui du Voyage de Henri Ellis à la Baie d'Hudson (1748), pour découvrir le passage du N.O.; —l'ouvrage du savant Mead, qui avait vu de près le scorbut dans l'escadre de la Baltique (amiral Charles Wager) ;— les conseils d'Huxham, qui tenait alors à Plymouth une haute position médicale. Il met également à profit les observations et les rapports de ses collègues de la marine anglaise, Yves, de Gosport (son compatriote), médecin du *Dragon;* Murray, du *Canterbury;* François-Russel de *la Princesse-Caroline;* de Grainger, médecin de régiment, etc.; et enfin les témoignages rigoureux de sa grande expérience. C'est ainsi armé de toutes pièces, que Lind se met à l'œuvre et s'exerce à « *débrouiller le chaos dont le scorbut était entouré.* » (Préface du traducteur.)

Ce *Traité du scorbut*, si exact, si rigoureusement vrai, Lind fut amené à l'écrire par la force même des choses, ou plutôt des erreurs qu'il rencontra sur son chemin. Ce n'était d'abord qu'un simple mémoire qu'il voulait lire à « la Société des chirurgiens des vaisseaux du roi. » Les études préliminaires à ce travail lui font reconnaître tout un monde d'erreurs et de confusions. Alors, d'une main sévère, même quelque peu puritaine, « conduit par le seul amour du vrai et l'utilité du genre humain [1], » il écrit ce livre, dont Rouppe disait, peu d'années après, qu'un médecin navigateur ne pouvait se dispenser de l'avoir toujours avec lui [2].

Les procédés que l'auteur anglais suit dans cette étude paraissent bien relever de cette sévère méthode cartésienne, qui fut l'origine de la restauration des sciences. « J'ai tâché dans sa première partie, par une suite de raisonnements, d'établir ce qui est avancé, sur les preuves les plus évidentes (Préface). » N'est-ce pas le dire d'un logicien et d'un *douteur?* — Il proteste que s'il a été amené à critiquer les opinions d'auteurs en renom, ce n'est point dans le but de déprécier leurs travaux ni de diminuer leur réputation ; sa seule préoccupation est la re-

[1] Préface de l'auteur.
[2] V. *De Morbis navig.*, p. 90.

cherche du vrai. D'ailleurs, et comme s'il demandait pour lui-même l'analyse et la critique, il nous donne en trois mots sa devise : *Dies diem docet !*

C'est justice d'ajouter, et pour le plus grand honneur des lettres médicales de notre pays, que dans cette vaste et judicieuse enquête, ce fut un auteur français que Lind se proposa pour modèle. Astruc venait de faire paraître sous le titre *de Morbis venereis* [1], une étude qui fut très appréciée, de ce que l'on savait sur la matière. « Si toutes les autres maladies, nous dit Lind à ce sujet, étaient bien étudiées de la même manière, on diminuerait extrêmement la multitude énorme de livres dont le nombre augmente encore tous les jours. » (Préf.). Cet hommage rendu au médecin français n'enlèvera rien d'ailleurs de l'admiration patriotique que l'auteur professe pour la grandeur de la nation britannique. Lind est Anglais et veut qu'on le sache ; la première ligne de son livre est celle-ci : « Le sujet de l'ouvrage que je présente au public est des plus intéressants pour l'Angleterre, dont les flottes sont les plus puissantes et le commerce le plus florissant de toutes les nations. »

Le *Traité du scorbut* est divisé en trois parties. La première contient une analyse critique des différents ouvrages écrits sur cette maladie, et des appréciations d'un intérêt secondaire sur les divisions du scorbut en chaud et froid, en acide et alcalin, de terre ou de mer, héréditaire ou contagieux.

La seconde partie réclamera plus particulièrement notre attention. Elle traite de l'étiologie, des symptômes, de la prophylaxie et du traitement de la maladie.

La troisième partie donne des extraits de la plupart des auteurs dont les ouvrages forment la collection scorbutique. Nous pourrons en détacher certains passages qui nous paraîtront curieux à quelque titre.

I

La première partie de l'œuvre de Lind est consacrée à ce que nous appellerions aujourd'hui l'*historique* de la maladie. C'est celle qui, sans doute, si l'on se reporte à ce que j'ai dit plus haut, lui a coûté le plus de recherches et d'études. En

[1] Paris, 1736 et 1740, traduit en français par Jault, 1743.

menant à bonne fin cette laborieuse entreprise, Lind a déblayé le terrain devant nous ; il a écrit, pour ceux qui sont venus après lui l'histoire des variations de la doctrine médicale au sujet du scorbut. Je lui appliquerais sans regret ces paroles d'un de nos maîtres : « Il a remué la poussière séculaire des vieux livres pour y suivre l'évolution d'une vérité, ses vicissitudes, ses transformations ; pour *nous* apprendre comment nos devanciers ont bégayé des idées que nous lisons couramment aujourd'hui [1]. » Appeler les noms de ces écrivains d'un autre temps, ce serait rendre hommage tout à la fois à des hommes dont les erreurs même ont été profitables à la science, au médecin anglais qui fit de leurs travaux une étude attentive.

Un des premiers auteurs qui ont écrit sur le scorbut, Balduin Rousseus (1564), croit que le scorbut est cette maladie, décrite par Pline (part. III, chap. I), qui affligea l'armée de César Germanicus. — Il remarque qu'elle ne paraissait de son temps qu'en Hollande, en Frise et en Danemark. Il attribue la fréquence de cette maladie dans certains endroits à la différence du terrain, du climat et de la nourriture.

Jean Wier (*Joannis Wierus*, 1567) « a décrit si exactement, dit Lind, les symptômes du scorbut, que les auteurs qui l'ont suivi n'ont fait que le copier pendant longtemps. » Et plus loin : « Comme il était d'un savoir éminent et d'une probité reconnue, on doit le croire lorsqu'il dit que de son temps cette maladie était particulière aux habitants des côtes maritimes septentrionales. » — Ce Jean Wier, esprit aventureux (il a écrit un livre ainsi intitulé : *de Prestigiis demonium*), médecin bohême, avait visité la plus grande partie de l'Europe : à ce titre, son témoignage ne manquait pas d'une certaine valeur.

Brunner [2] nous apprend que de son temps le vin étant devenu d'un usage plus général, le scorbut n'était pas aussi fréquent qu'autrefois, même dans les pays où il avait été endémique.

Cependant, peu d'années après, Séverin Eugalénus, dont le livre sur la maladie scorbutique (*de Morbo scorbutico*, 1604) devait avoir un immense retentissement, enseigne que cette maladie s'est propagée sur toute la terre avec une effrayante rapidité. « Les aspects sous lesquels elle se présente sont, dit-il,

[1] Fonssagrives, Ouverture du Cours d'hygiène, *Archives de médecine navale*, t. V, p. 47.

[2] Balthazar Brunner, *de Scorbuto, tractatus duo*, 1589.

si divers qu'il est presque aussi difficile de les énumérer que de compter le sable de la mer. » — Eugalénus se croyait l'hyperbole permise ! A bout de raisons pour expliquer cette formidable invasion scorbutique, il en vient à dire que « la permission divine aurait laissé se produire cette calamité, pour punir les péchés des hommes! » — Un personnage que les auteurs du moyen âge tenaient en grand respect, le diable, a aussi son rôle en cette affaire. L'auteur met sur son compte « les apparences irrégulières de la maladie! » — Étrange fortune ! le livre d'Eugalénus obtint les suffrages de Boerhaave, d'Hoffmann, de Haller, et Lind dit en propres termes que, de son temps, il était regardé encore comme le meilleur qu'on eût sur le scorbut.

Il fallait un certain courage pour oser faire le procès d'une si haute renommée. Lind, obstiné à la poursuite du vrai, n'hésite pas. Il fait voir que le scorbut d'Eugalénus est une création monstrueuse, formée de symptômes pris à toutes les maladies; que son diagnostic, basé sur l'état du pouls et l'inspection de l'urine, est de pure fantaisie ; que les observations contenues dans ce livre sont de bien mince valeur. — « Il croyait que les nombreuses et différentes maladies qu'il décrit dans son livre, depuis la peste jusqu'à une simple fièvre intermittente, pouvaient être produites par le scorbut. »

Le malheur fut que cette doctrine incroyable fut adoptée et fit école. Martini (1609), Sennert (1624), copient le traité d'Eugalénus. George Horst (1609), Lister (1696), ne reculent pas devant ses plus grandes énormités, au point que Lind laisse échapper ces mots : « *Ils le surpassèrent en absurdités !* » — Nous avons cité plus haut Jean Dolée ; non moins fidèle disciple, Moellenbroek écrit ceci : *Imo nullus fere jam morbus est, cui se non adjungat scorbutus*[1].

Thomas Willis (1667) paye aussi son tribut aux idées de son temps. Il est copié par la plupart des auteurs qui l'ont suivi, et surtout par Charleton (1672), Boerhaave (1708) et Frédéric Hoffmann.

En terminant ce chapitre d'histoire médicale, Lind signale les déplorables conséquences des erreurs qu'il vient de relever. « On trouvera, dit-il, dans Kramer, les suites funestes de pa-

[1] *De Arthritide vaga scorbutica.*

reils écrits ; mais combien de malheureux attaqués du scorbut ne doivent-ils pas avoir souffert, avant que la mort de plusieurs milliers de personnes à la fois ait commencé à ouvrir les yeux ! Ce sujet offre des idées trop tristes pour s'y arrêter plus longtemps. »

On conçoit que, dans l'étude d'une maladie dont le champ était si mal défini, il fût aisé d'introduire des divisions et d'établir des espèces. Willis fut le premier à s'en préoccuper ; après lui Gédéon Harvey[1], médecin du roi Charles II, en indique de nouvelles. — Lind nous apprend les procédés dont on usait pour établir et justifier ces divisions arbitraires. « Les principes de Galien, la chimie, la mécanique, furent mis en usage, suivant le goût des différents auteurs et la philosophie à la mode. » Il se trouva de bons esprits, un médecin français[2] entre autres, qui s'élevèrent contre cette façon d'entendre la pathologie. Cependant au moment où Lind écrivait, la distinction du scorbut en sc. acide et sc. alcalin était encore admise.

Notre auteur condamne sévèrement toutes ces divisions, que rien ne justifie : « Les divisions et distinctions qu'on a faites du scorbut sont inutiles, embarrassantes et même dangereuses, en ce qu'elles tendent à le confondre avec d'autres maladies avec lesquelles il n'a pas la moindre analogie. — A ceux qui voulaient maintenir une forme alcaline et une forme acide du scorbut, il oppose cette objection victorieuse : « Dans le scorbut de mer, qui est dit alcalin, la *pratique* démontre que les végétaux alcalescents (cresson, oignon, moutarde, etc.) sont d'un très-bon usage ; à la vérité, l'*expérience* fait voir que dans les mêmes cas les plantes et les fruits acides guérissent aussi bien. En présence de ces faits que deviennent vos théories chimiques ? » — La pratique ! l'expérience ! voilà les arguments auxquels nous verrons Lind recourir de préférence.

S'il se défend du reproche de chimiatrie, Lind est loin de méconnaître les services rendus à l'art de guérir par l'analyse chimique ; mais il indique fort bien la place qu'elle doit tenir. « Rappelons-nous, dit-il, cette maxime : *Chimia egregia an-*

[1] « A la fin du dix-septième siècle, un médecin anglais, Gédéon Harvey, esprit frondeur et sceptique, brillant et faux à la fois, ayant, en un mot, tout ce qu'il faut pour émouvoir et passionner les esprits superficiels.. ..» (Fonssagrives, *loc. cit.*) — Ne pas le confondre avec Guillaume Harvey, qui découvrit la circulation du sang.

[2] L. Chameau, *Traité du scorbut*, 1683.

cilla medicinæ, non alia pejor domina. — La médecine n'a pas de meilleure servante que la chimie, mais point de pire maîtresse. »

Il s'élève encore contre cette opinion qui faisait du scorbut observé sur terre et sur mer deux maladies différentes. L'étude des faits lui a appris que ces deux états ont les mêmes symptômes, sont produits par les mêmes causes et guéris par les mêmes moyens : qu'est-il besoin dès lors d'en faire deux maladies distinctes ? Mead venait aussi de reconnaître que le scorbut de l'expédition de lord Anson était bien le même que celui de Hongrie décrit par Kramer. — Plus près de nous, nous trouverions, s'il était besoin, une nouvelle preuve de l'identité qui lie ces deux modes d'une même affection. « L'épidémie qui a régné en Crimée offre déjà cet intérêt spécial qu'elle a sévi à la fois sur une armée et sur une flotte.... La question d'une division du scorbut en sc. de mer et sc. de terre ne s'est-elle pas trouvée ici jugée par elle-même ; et les idées anciennes, déjà si victorieusement combattues par Lind, ne reçoivent-elles pas un dernier coup par des faits si nombreux et si évidents[1] ? »

Cette question, aujourd'hui résolue, était, à l'époque où Lind écrivait, encore pendante ; et à côté de celle-ci bien d'autres également qui touchent au même sujet. C'est ainsi que l'on se demandait très-sérieusement si le scorbut n'était pas transmissible par voie d'hérédité ; — que l'on voyait des médecins, tels que Sennert, Boerhaave, Hoffmann, assurer qu'il était contagieux au plus haut degré. A quoi le médecin anglais répondait, non point *a priori*, mais après une étude minutieuse des faits : « Il n'est nullement probable que le scorbut soit ce qu'on peut appeler une maladie héréditaire ou contractée dans le sein de la mère.... Une longue et constante expérience a suffisamment prouvé que le scorbut n'est pas contagieux. »

Ces questions préliminaires une fois résolues, Lind aborde, dans la seconde partie de son traité, l'histoire proprement dite de la maladie.

II

Les vraies causes du scorbut, tel est le titre du premier chapitre de ce livre. — Pendant la seconde moitié du seizième siècle,

[1] Frilley, thèse de Paris, 1856, *Scorbut de Crimée*.

la Hollande, le Brabant, furent ravagés par le scorbut ; il régnait alors à l'état endémique en Islande, en Danemark, en Suède, enfin dans toutes les parties nord de l'Europe. C'est dans les relations de ces grandes calamités et dans ses souvenirs personnels que Lind va chercher l'étiologie du scorbut. Mais il s'occupe d'abord de déterminer la valeur de certaines causes mises en avant par les auteurs.

Ainsi, l'*usage du sel marin*, employé, comme on le sait, pour la conservation des viandes dont l'homme de mer fait souvent sa nourriture. Eh bien, quoi qu'on en ait pu dire, le chlorure de sodium n'est pour rien dans la production de la maladie et n'augmente pas son intensité. Mais si cette substance n'est pas nuisible par elle-même, il ne s'ensuit nullement que *les viandes et les poissons salés* soient inoffensifs. Car le sel est ici à l'état de combinaison avec des éléments azotés ; « embarrassé dans les huiles animales, dit Lind ; d'où il résulte que ces éléments ne peuvent point dans plusieurs cas fournir une nourriture douce et onctueuse, telle que celle qui est nécessaire pour réparer les pertes du corps. »

La *privation de végétaux frais* n'est pas une cause fatale de scorbut. Lind, à bord du *Salisbury*, de l'escadre de l'amiral Martin, voit, pendant une croisière dans la Manche, et moins de six semaines après le départ de Plymouth, la maladie se déclarer sur son navire. Pendant le séjour au port, les équipages n'avaient manqué de rien. Toute l'escadre fut éprouvée, et sur les quatre mille hommes qui la composaient, au moins quatre cents furent attaqués du scorbut. En juillet 1746, ces navires rentraient à Plymouth ; Huxham, qui vit ces malades à leur arrivée, écrit dans ses *Observations sur les maladies épidémiques* : « Un scorbut affreux (*terribilis*) sévit sur les marins et surtout sur ceux qu'a ramenés l'amiral Martin, commandant l'escadre de l'Ouest. La plupart sont atteints d'ulcères sordides, noirâtres.... » — Jusque-là rien de surprenant, si ce n'est cette apparition assez prompte du scorbut chez des hommes qui, avant de prendre la mer, se trouvaient dans des conditions suffisantes de bien-être. Mais ce qui étonne, et à bon droit, c'est que ce même équipage du *Salisbury*, pendant une navigation de près de trois mois qu'il fit (Lind ne dit pas dans quels parages), du 10 août au 28 octobre, sans avoir aucuns végétaux frais à sa disposition, ne fournit qu'un seul scorbutique. — De ces

faits, l'auteur tire cette conclusion : bien que les végétaux frais concourent puissamment à la guérison du scorbut, on ne peut avancer d'une manière absolue que la privation en soit une cause déterminante ; tout au plus peut-elle être invoquée comme une cause occasionnelle.

« Quelques-uns ont avancé que le scorbut était produit par *une corruption particulière à l'air comprimé des vaisseaux*, corruption qu'ils ont attribuée principalement à l'eau croupissante dans le fond de la cale. » Lind sait fort bien que l'air contenu dans l'intérieur d'un navire ne possède nullement cette funeste influence ; mais il n'ignore pas davantage que si cet air n'est pas renouvelé et que le navire soit encombré de monde, il se produira certainement, « en tous temps et en tous lieux, une fièvre maligne extrêmement contagieuse, connue sous le nom de *maladie des prisons*. » Or, cette maladie (le typhus) n'a rien à démêler avec le scorbut. En veut-on une preuve ? Sur le vaisseau *le Dragon* (400 hommes d'équipage) le chirurgien-major Yves voit régner la fièvre pétéchiale pendant six mois, perd les 4 cinquièmes de l'équipage, sans que parmi ces malades il y en eût aucun dont l'état fût compliqué de scorbut.

Richard Walter, dans le récit du voyage de lord Anson, incline à penser que « *les vapeurs qui s'élèvent de l'Océan* peuvent avoir la propriété de rendre l'air moins propre à la vie des animaux qui sont accoutumés à vivre sur la terre. » — Une hypothèse aussi étrange n'était pas propre à séduire le sévère observateur des faits ; il n'eut pas de peine à en faire justice. D'abord, le scorbut peut régner dans l'intérieur et à des distances telles de la mer que ces prétendues vapeurs n'y puissent arriver. — De plus, s'il en était ainsi, les navires devraient n'en être atteints qu'au large et lorsqu'ils sont hors de l'influence de l'atmosphère terrestre. Or, Lind a vu cette maladie régner en rade et même dans le port. « Plusieurs mariniers de la flotte de l'amiral Matthews, dans le long séjour qu'elle fit sur la rade d'Hyères[1], devinrent scorbutiques même à un très-haut degré.

[1] « L'escadre espagnole, commandée par don José de Navarra, au nombre de 16 vaisseaux, est bloquée à Toulon par les Anglais. De Court, vice-amiral, presque nonagénaire, sort avec elle, n'ayant sous ses ordres que 14 vaisseaux, 4 frégates et 3 brûlots. La flotte combinée est attaquée par celle placée sous les ordres de l'amiral Matthews, forte de 45 vaisseaux, 5 frégates et 4 brûlots. Bien qu'inférieure en nombre, bien qu'elle eût à lutter contre le vent, la flotte de France et d'Espagne force celle d'Angleterre à se retirer à Mahon, et rétablit les communications entre la Pro-

On en envoya quelques centaines à l'hôpital de Port-Mahon. La même chose arriva lorsque notre flotte était à Spithead, et même dans le havre de Plymouth. »

Quelle est enfin la véritable cause du scorbut? Pendant les croisières que Lind fait dans la Manche sur le vaisseau du roi le *Salisbury* (en 1746 et 1747), il observe ceci : le temps est-il froid, pluvieux, le ciel chargé de brouillards, le scorbut ne tarde pas à se montrer ; — si, au contraire, toutes choses restant égales, le temps est beau et sec, pas de scorbut. De là la conclusion : « Je suis persuadé que tous ceux qui ont eu occasion d'observer cette maladie sur la mer, conviendront que l'*humidité* de l'air en est la principale cause prédisposante. » A cela, joignez le *froid*, cruel ennemi! « L'expérience a fait voir qu'il augmente extrêmement la malignité du scorbut, et que toutes les fois qu'il est joint à l'humidité, cette combinaison est la cause prédisposante la plus efficace qu'il y ait. » — Murray revenait alors d'une navigation dans la mer des Antilles ; son navire le *Canterbury*, ainsi que le *Norwich*, avec lequel il naviguait de conserve, n'avaient pas été épargnés par le scorbut. Il écrit à Lind et confirme hautement ses assertions : « Il n'est pas douteux qu'un air humide et un temps couvert et froid ne soient la principale de toutes les causes antécédentes ou efficientes de la maladie. » — L'humidité et le froid, voilà donc les grandes causes, les *vraies* causes. Par trois fois, l'auteur reprend cette affirmation, afin que dans l'esprit du lecteur il ne reste aucun doute. Il fait remarquer que les officiers, les sous-officiers, tous ceux qui, entourés d'un bien-être relatif, peuvent se garantir du froid et de l'humidité sont exempts de tout accident scorbutique ; que cette maladie est plus fréquente et plus grave en hiver qu'en été, dans les localités pluvieuses que dans les pays secs (*scorbutus locis aridis ignotus est*. Steggius) ; qu'enfin c'est à la combinaison de ces deux causes que doivent être rapportées les grandes endémies qui ont affligé les régions septentrionales de l'Europe. A l'époque où Rousseus écrivait, la Hollande était du nombre ; mais un jour le *Pays-Bas* se mit en tête de dessécher ses marais, de creuser des canaux, d'élever des digues ; et à mesure que le sol se

vence et le corps d'armée de don Philippe, alors maître de la Savoie (22 février 1744). » (Chassériau, *Précis historique de la marine française*. Paris, 1845, t. Ier, p. 147.)

reconstituait, qu'on supprimait l'*humide*, la maladie scorbutique s'en allait déclinant; à tel point qu'au temps de Lind elle n'y faisait plus que de rares victimes.

Qu'à ces deux influences étiologiques capitales viennent se joindre des causes secondaires : le manque de végétaux frais, le séjour dans un air confiné, des fatigues excessives, etc., ou encore certaines conditions dépressives, telles que la tristesse, le découragement, la nostalgie, le désespoir, — et le scorbut ne tardera pas à sévir. Il est aussi d'observation que les convalescents sont des premiers à en ressentir les atteintes. Autre cause adjuvante indiquée par Lind : « Les personnes en qui une évacuation naturelle et nécessaire est supprimée, sont plus sujettes à cette maladie que les autres : telles sont les femmes lorsque leurs règles sont supprimées, surtout si c'est à l'occasion d'une peur ou d'un chagrin. »

III

Les SYMPTOMES du scorbut sont exposés dans leur ordre d'apparition.

Les signes avant-coureurs sont les suivants : le visage devient pâle et bouffi ; — aversion pour toute sorte d'exercice ; les lèvres et les caroncules lacrymales prennent une apparence verdâtre. La répugnance à tout mouvement se change bientôt en une lassitude extrême. — Engourdissement avec faiblesse des genoux et anhélation à la suite du moindre exercice. — La lassitude et la difficulté pour respirer sont indiqués comme deux symptômes des plus constants au début de la maladie. Peu après surviennent les démangeaisons des gencives, qui se tuméfient et saignent au moindre frottement.

L'haleine devient fétide, les gencives sont rouges, livides, molles, spongieuses, et ensuite putrides et fongueuses : ces signes sont, d'après Lind, pathognomoniques du scorbut.

La peau est sèche dès le début, et reste sèche pendant tout le cours de la maladie ; c'est un point à noter, et dont l'auteur se souviendra lorsqu'il faudra poser les indications de traitement. On y rencontre des taches noirâtres et livides, de dimensions variables, depuis la grosseur d'une lentille jusqu'à la largeur de la main. On les observe d'ordinaire sur les jambes

et les cuisses; souvent sur les bras, la poitrine et tout le tronc. « Ces taches ne s'élèvent point au-dessus de la surface de la peau, et ressemblent à une extravasation sous l'épiderme, comme dans les contusions. » (Lind.) Murray fait remarquer que, d'abord jaunes sur les bords, elles prennent ensuite par degrés une couleur plus foncée, puis deviennent d'un pourpre livide et quelquefois entièrement noires.

Les malléoles sont tuméfiées chez un grand nombre. En peu de jours, l'œdème gagne de proche en proche ; tout le membre inférieur s'infiltre et se durcit. — Cet œdème des extrémités a été le symptôme prédominant chez les scorbutiques du *Colbert*, observés par notre collègue M. Piriou [1] : « Les membres œdématiés, dit-il, ont une teinte pâle, leurs veines sous-cutanées sont peu apparentes ; la pression du doigt, peu douloureuse, laisse sur la peau une empreinte longue à s'effacer, à cause de la perte d'élasticité du tissu cellulaire infiltré de sérosité. »

Les scorbutiques sont rarement exempts de *douleurs* dans le cours de la maladie. « Des douleurs plus ou moins vives, sans siége fixe, mais affectant de préférence les lombes, la partie moyenne des membres et surtout des membres inférieurs, suivant la remarque de M. Fauvel, se font ordinairement sentir. Les malades se plaignent d'avoir les os brisés, et cette sensation de douleur augmente encore la répugnance qu'ils ont pour toute espèce de mouvement. Ces douleurs changent d'abord facilement de place; mais, suivant Lind, elles finissent presque toujours par se fixer, et leur siége de prédilection est un des côtés de la poitrine, où elles deviennent pongitives et sont quelquefois si intenses que le malade semble menacé d'une suppression de la respiration [2]. » Ce symptôme est dangereux, ajoute Lind.

Les malades ne ressentent jamais de douleur à la tête, à moins qu'ils n'aient de la fièvre; et alors cette fièvre a son origine dans une complication. Car le scorbut est une maladie apyrétique, dans laquelle le pouls est ordinairement plus lent et plus faible que dans l'état de santé.

La constipation n'est pas rare; mais, en général, suivant l'auteur que nous suivons pas à pas, les scorbutiques ont, de

[1] *Archives de médecine navale*, t. IV, p. 417. 1865.
[2] Valleix, *Guide du méd. pratic.*, t. Ier, p. 520. Paris, 1860.

temps en temps, des cours de ventre, et rendent des matières très-fétides.

Symptômes de la seconde période : rétraction des fléchisseurs des membres inférieurs; gonflement des genoux; langueur extrême; syncopes au moindre mouvement.

Les malades courent risque de mourir subitement dès qu'on les remue ou qu'on les porte au grand air. Lind vit un des hommes de *Salisbury* mourir dans le canot qui portait les scorbutiques à l'hôpital de Plymouth. « La respiration fut embarrassée et pressée l'espace d'une demi-minute, puis il expira sur-le-champ. » (P. 251.)

Lorsque le scorbut est arrivé à ce degré de gravité, on voit souvent des hémorrhagies graves se produire par le nez, les gencives, les intestins, les poumons. Dans l'épidémie décrite par le sire de Joinville, l'hémorrhagie nasale fut un signe des plus graves, « ... et nous pourrissait la chair d'entre les gencives, dont chacun estoit horriblement puant de la bouche; et en la fin guères n'en eschappoient de celle maladie, que tous ne mourussent ; et le signe de mort qu'on y cognoissoit continuellement estoit quand on se prenoit à seigner du neys ; et tantoust on estoit bien asseuré d'estre mort de brief[1]. »

A cette époque de la maladie, les gencives sont, en effet, devenues extrêmement fongueuses, putrides, douloureuses, d'une fétidité insupportable ; elles sont quelquefois profondément ulcérées et semblent frappées de gangrène. Les dents vacillent et tombent souvent; il est rare, dit Lind, que les os maxillaires se carient.

Sur les membres inférieurs se développe, à l'occasion de la moindre lésion, l'ulcère scorbutique. Lind en donne les caractères avec une précision qui ne laisse rien à désirer. « Les ulcères scorbutiques fournissent une manière sanieuse, ténue, fétide, mêlée avec du sang. Cette matière, dans la suite, ressemble parfaitement à un sang corrompu, coagulé et collé à la surface de l'ulcère, de façon qu'on ne peut l'en séparer qu'avec beaucoup de difficulté. Les chairs qui sont sous cette espèce de croûte sont molles, spongieuses et très-putrides. Ces croûtes se renouvellent incessamment, et, quelque soin qu'on mette à nettoyer la plaie, on en trouve encore autant au premier

[1] *Histoire de Louis IX*, IIe partie, p. 57 (cité par le Dr Frilley).

pansement. Les bords de ces ulcères sont ordinairement d'une couleur livide, et gonflées par des chairs baveuses qui s'élèvent du dessous de la peau.....

« ..... A mesure que la maladie augmente, il s'élève du fond de ces ulcères un fungus mollasse et sanguinolent, que les matelots anglais appellent *bulocks liver* (foie de jeune taureau) ; en effet, il a une très-grande ressemblance avec du foie de bœuf bouilli, le fungus devient souvent, dans l'espace d'une nuit, d'une grosseur monstrueuse ; on a beau le détruire par le moyen du cautère actuel ou potentiel, ou l'emporter avec le bistouri, on le trouve au pansement suivant aussi gros qu'auparavant. Lorsqu'on l'emporte avec le bistouri, il survient ordinairement une hémorrhagie copieuse ; ces ulcères demeurent dans cet état pendant un temps considérable, sans affecter l'os.» (P. 247.)

Au milieu des graves désordres du scorbut confirmé, il est remarquable que la plupart des malades conservent l'appétit et jouissent du libre exercice de leurs sens.

Peu de maladies se présentent sous un aspect plus terrible et plus varié qne le scorbut dans sa dernière période. On observe alors les symptômes les plus divers. Les malades succombent à des hémorrhagies qui se font, soit par l'intestin, la vessie, soit par les poumons, le nez, l'estomac, les veines hémorroïdales ou par d'autres parties. — Le Dr Yves, du *Dragon*, le collègue et le compatriote de Lind, apporte ici son témoignage : « *J'ai vu*, dit-il, *des exemples de tous ces cas.* »

L'ictère, l'ascite peuvent survenir ; alors aussi il arrive d'observer de violentes coliques, une constipation opiniâtre.

Dans une lettre placée à la suite de ce chapitre, un médecin de régiment, le Dr Grainger, donne la relation du scorbut qui avait régné, en 1751 et 1752, dans la garnison de William-Fort (Inverness), en Écosse. « On appelle, dit-il, cette maladie, dans plusieurs parties de l'Écosse, *black leg* (jambe noire). Elle a été très-souvent épidémique et a causé de grands ravages parmi ceux qui travaillent aux mines à Strontiaw [1], dans la province d'Argyle. Il n'y a pas longtemps qu'elle fit périr plusieurs de ces mineurs : elle était accompagnée d'un symptôme singulier :

[1] Village à 31 kilomètres de William-Fort. Dans les minerais de plomb de Strontiaw, Kirwan et Hope ont découvert, en 1790, la substance minérale qui a pris de là le nom de *strontiane*.

les hypochondres et le bas-ventre se couvraient de grandes taches scorbutiques sur la fin de la maladie. » Et il ajoute que Dodonée avait déjà signalé la gravité de ce signe.

IV

Lind établit en peu de mots le PRONOSTIC du scorbut.

Si la maladie n'a pas atteint sa dernière période, elle pourra être guérie sans difficultés par l'usage des végétaux frais, et principalement des oranges et des citrons. — Les signes de la troisième période (anhélation, défaillances, constipation opiniâtre, douleurs de côté), indiquent un danger imminent. La mort par syncope peut survenir au moindre effort.

« Le premier signe favorable qui se présente lorsqu'on commence à faire usage d'herbes récentes ou de fruits, c'est un léger cours de ventre ; ces aliments produisent l'effet d'un très-doux purgatif. Si la peau, peu de jours après, s'humecte et se ramollit, c'est un signe certain de la guérison du malade ; surtout s'il peut supporter un exercice modéré et le changement d'air, sans tomber en faiblesse. Si les aliments végétaux lui rendent, dans quelques jours, l'usage des jambes, il est hors de danger. » (P. 255.)

Je ne vois pas dans Lind que l'approche des terres ait jamais exercé sur les scorbutiques une influence fâcheuse. Cette assertion, émise par Forget[1], qui l'appuie de l'autorité de Keraudren, reprise, avec quelque hésitation, par le Dr Santy[2], appelle le contrôle de nouvelles observations.

A la suite du scorbut on voit quelquefois se développer un germe de phthisie jusqu'alors ignoré. D'autres fois, il laisse une disposition à l'hydropisie ; les jambes demeurent enflées, œdémateuses et ulcérées. Les gencives sont sujettes à saigner pour peu qu'on les touche. La contracture des genoux est parfois incurable. Il reste, chez d'autres, des douleurs articulaires, des éruptions cutanées... comme si l'organisme, après avoir subi les rudes épreuves de la maladie, avait peine à retrouver le niveau de son action dynamique.

Rien d'étonnant dès lors que le scorbut, s'il vient frapper

[1] *Médecine navale*, t. II, p. 247.
[2] Justin Santy, *le Médecin des navigateurs*. Marseille, 1840, p. 265.

une constitution déjà éprouvée par d'autres causes, donne lieu aux plus graves pronostics. M. le Dr Marroin[1] en a fait la remarque dans la mer Noire. « Le scorbut, dit-il, imprimait un cachet désastreux aux affections intercurrentes. Pour Lind, toute maladie aiguë implantée sur cette cachexie, était fatalement mortelle. Sans partager cette opinion dans sa formule absolue, il faut convenir que c'est l'une des plus graves complications de la médecine des camps et des escadres. »

V

Les pages que l'auteur du *Traité du scorbut* consacre à la PROPHYLAXIE de cette affection appellent particulièrement l'attention du médecin navigateur. Malgré les progrès qu'a fait, depuis un siècle, l'hygiène des navires, les indications posées par Lind sont toujours présentes. Ce qu'il demandait avec instance, c'est qu'on cherchât d'abord à remédier aux deux grandes causes étiologiques : *le froid* et *l'humide*. « Il est prouvé, dit-il, par des expériences constantes, que cette maladie ne règne jamais lorsque ces causes ne subsistent point » (p. 258). — Par quels moyens ? — La ventilation, l'aération du navire : des brasiers, des fumigations aromatiques dans les parties basses ; un vase contenant du goudron dans lequel on a jeté des charbons allumés ; des tuyaux de chaleur, utilisant le feu de la cuisine, disposés dans la longueur du faux-pont et des batteries. « Ce serait une chose extrêmement utile dans les climats froids et dans les voyages du Nord en hiver, si le feu de la cuisine pouvait servir ainsi à chauffer tout l'équipage » (p. 272).

L'homme de mer a besoin d'être bien vêtu et d'avoir sur le corps du linge sec. « Un excellent préservatif contre le scorbut, c'est de se tenir proprement et sèchement » (p. 273).

Quant aux antiscorbutiques ou prétendus tels, tirés soit de la matière médicale, soit de la matière alimentaire, Lind les a rigoureusement expérimentés à bord du *Salisbury* pendant l'été de 1747. — Il prend douze malades, tous arrivés à peu près au même degré de scorbut ; les place dans les mêmes conditions de nourriture, de couchage, etc., et les soumet deux par deux

[1] *Histoire médicale de la flotte française pendant la guerre de Crimée.* Paris, 1861, p. 112.

à des traitements différents. — Le *cidre; l'élixir de vitriol* (acide sulfurique) ; le *vinaigre; l'eau de mer;* les *oranges* et les *citrons;* un *électuaire*, dans lequel entraient l'ail, la graine de moutarde et la racine de raifort font la base de ces six médications. — Tous ces malades continuent le traitement pendant quinze jours, sauf les deux qui faisaient usage de citrons, attendu qu'au bout de six jours la provision était épuisée. Et cependant ces deux hommes furent plus promptement guéris que tous les autres. L'un d'eux, après le sixième jour, pouvait reprendre son service.

Après les oranges, le cidre fut l'antiscorbutique qui produisit les meilleurs effets. — Ces essais ne laissèrent aucun doute dans l'esprit de Lind. « Il est résulté de mes expériences que les oranges et les citrons étaient les remèdes les plus efficaces pour guérir le scorbut sur la mer » (p. 261).

Cet observateur rigoureux veut cependant que d'autres témoignages viennent corroborer le sien ; et les témoignages ne manquent pas. Ainsi Mead, dans la Baltique, Murray, à bord du *Canterbury* et à l'hôpital de la Jamaïque, ont vu le scorbut disparaître merveilleusement par l'usage de ces fruits...

Qu'on ne s'étonne pas de voir Lind insister comme il le fait sur ce sujet. Il s'agissait de vulgariser un fait, connu il est vrai, mais jusqu'alors mal démontré et qui n'était pas de mince importance, à savoir : que les citrons et les oranges sont le grand, le vrai remède du scorbut. — Lind fait mieux encore, il *invente* le jus de citron, le *lime-juice*. Kramer, pendant le scorbut de Hongrie, avait déjà recommandé « la pulpe et le suc de ces fruits, conservé dans des bouteilles avec du sucre ; » mais ce qu'il fallait, c'était préparer un suc qui pût se conserver pendant de longues navigations. Voici par quel procédé Lind y parvint (p. 264) :

« Prenez la quantité que vous voudrez d'oranges ou de citrons : exprimez-en bien le suc ; laissez-le reposer pendant quelque temps, pour qu'il puisse se dépurer ; décantez-le alors ou bien filtrez-le, si vous voulez l'avoir plus pur. Mettez ensuite ce suc ainsi dépuré dans un vase de terre propre, bien vernissé et découvert, dont la partie supérieure soit plus large que l'inférieure ; de sorte qu'il présente à l'air une très-grande surface, afin de favoriser l'évaporation. Mettez ce vase, avec le suc qu'il contient, au bain-marie, sur un feu clair, jusqu'à ce que le

suc ait acquis la consistance d'un sirop refroidi. Versez-le alors dans une bouteille et conservez-le pour l'usage [1]. »

Suivant les estimations de l'auteur, deux douzaines de bonnes oranges, pesant près de 2 kilogr. de nos mesures (5 liv. 4 onc., ce qui donne 1989 gramm.) [2], produiront environ 670 gramm. (1 liv. 4 onc. 1/2) de suc dépuré; qui, après évaporation au bain-marie, pourront fournir de 150 à 160 gramm. d'extrait (5 onc. = 155 gramm.). — « On peut de cette manière mettre dans une bouteille de pinte, et conserver pendant plusieurs années, la partie acide et les vertus de douze douzaines de citrons ou d'oranges. » — Lind ajoute : « J'ai de l'extrait de citrons que je garde depuis quatre ans. Lorsqu'on le mêle avec de l'eau, il y a peu de personnes qui puissent le distinguer du récent... On peut très-bien donner à notre extrait l'odeur du fruit récent en y ajoutant un peu d'huile essentielle de citrons... Mais j'ai trouvé qu'il suffisait d'ajouter à l'extrait, un peu auparavant de le retirer de dessus le feu, une très-petite quantité de l'écorce extérieure de ces fruits. On le rend par ce moyen entièrement semblable au fruit le plus frais : de sorte que ceux même qui se piquent le plus d'avoir le goût fin ne pourraient y trouver la moindre différence. Pour ce qui est de ses vertus, elles ne seront nullement inférieures à celles des oranges et des citrons récents » (p. 265).

L'extrait de citrons préparé d'après la méthode de Lind, et mis dans des bouteilles, se conserve pendant plusieurs années. Une autre considération, et que ce médecin n'oublie pas de faire entrevoir, c'est le bas prix auquel ce produit peut être obtenu : « Lorsqu'on le fait dans un endroit et une saison où l'on peut se procurer commodément ces fruits (oranges ou citrons), il reviendra à très-bon marché, et on pourra en pourvoir notre flotte à un prix beaucoup plus médiocre que d'aucun autre remède qui ait été proposé jusqu'ici. »

La découverte de Lind a reçu la sanction de l'expérience. D'usage vulgaire dans la marine britannique depuis longues années, le *lime-juice* a mis quelque temps pour venir jusqu'à nous. Il a fallu la guerre de Crimée et une navigation des

[1] Voir, sur la préparation et la conservation du *lime-juice*, *Archives de médecine navale*, t. Ier, p. 245.

[2] La livre médicinale anglaise est de 373 grammes; l'once, de 31. (Voir Bouchardat, *Formulaire*, 1861, p. 58.)

flottes anglo-françaises dans la Baltique pour le faire connaître à notre marine. Les premiers résultats n'ont laissé aucun doute sur l'efficacité de son emploi. Aujourd'hui, pas un navire de guerre français ne part pour une longue campagne sans emporter son approvisionnement réglementaire de suc de citron.

Malgré sa prédilection pour le *lime-juice*, il s'en faut que Lind laisse dans l'oubli d'autres antiscorbutiques dont les propriétés sont hors de contestation. Ainsi donne-t-il avec détails les moyens de conserver les groseilles vertes, « qui fourniront un remède souverain; » les petits oignons, les choux, les haricots verts. Il conseille aux matelots de faire au départ ample provision d'oignons; « car, dit-il, je n'ai jamais observé que ceux qui en faisaient usage fussent attaqués du scorbut » (p. 266).

La dessication des légumes verts « à la manière du foin » avait été essayée; mais les végétaux ainsi préparés n'avaient pas fourni, paraît-il, de résultats satisfaisants, car nous voyons Lind émettre l'avis que ce mode de préparation « doit détruire entièrement leur vertu antiscorbutique. » — Ce reproche s'applique en partie aux légumes pressés qui sont en usage aujourd'hui dans notre marine. M. le médecin en chef Marroin a pu, par expérience, établir en quelque sorte la mesure de leur valeur antiscorbutique : « ... Le scorbut avait pris de l'extension... Sur ma demande, les légumes conservés (par le procédé Masson et Chollet) entrèrent dans la ration journalière, au lieu de n'intervenir qu'une ou deux fois par semaine... Les matelots atteints d'une stomatite scorbutique se trouvaient guéris après quelques jours de ce régime... C'est un succès dont il fallait tenir compte, sans en exagérer la portée. Les légumes conservés retardent l'explosion du scorbut; ils ralentissent sa marche, sans l'enrayer, quand il a jeté des racines profondes dans l'économie [1]. »

Outre les herbes et les fruits récents, certaines liqueurs fermentées sont d'utiles auxiliaires contre le scorbut. Ce n'est pas sans surprise que nous avons vu Lind mettre en première ligne

[1] Ouvrage cité, p. 58. — Les légumes pressés, ayant perdu toute leur eau de végétation, n'offrent réellement d'autres avantages que de varier la monotonie de la ration et d'être plus digestibles que les légumes secs (haricots); mais ils n'offrent aucune valeur, ni comme moyen prophylactique, ni comme moyen curatif du scorbut. N'importe quelle herbe *verte*, pourvu qu'elle soit inoffensive, est infiniment préférable aux conserves les mieux préparées. (*La Rédaction.*)

le *cidre*. — La bière de sapin ou *sapinette* était en grande faveur dans les établissements de la baie d'Hudson. Ses propriétés antiscorbutiques furent découvertes par hasard « dans une guerre que les Suédois faisaient aux Moscovites » par un certain Erbenius, médecin du roi de Suède. La sapinette est encore en usage dans les pêcheries de Terre-Neuve [1]. — Brunner remarque qu'en Hollande le scorbut fut moins fréquent lorsque l'usage du vin devint plus général. — Olaüs Magnus recommande le vin d'absinthe.

Quel est le traitement qui convient aux convalescents épuisés par de longues maladies pour les empêcher d'être attaqués du scorbut? — Un régime convenable et l'exercice du corps.

Pour le régime, rien d'absolu; on usera des aliments les plus réparateurs et les plus assimilables. « La plupart des aliments et des boissons doivent être acidulés avec du suc d'oranges ou de citrons; ils deviendront, par ce moyen, extrêmement agréables au goût et bons à l'estomac (p. 270). Lind recommande aussi que les convalescents prennent peu de nourriture à la fois, mais souvent, afin de ne pas surcharger les organes de la digestion.

Quant à l'exercice que l'on pourra exiger des convalescents, l'auteur donne pour règle d'en proportionner la durée et le degré aux forces du malade. On leur ménagera, pour ainsi dire, le grand air et le soleil. Faites d'abord asseoir le convalescent sur son lit, et profitez du moment pour frictionner le corps et les extrémités avec une flanelle sèche. Plus tard, il se lèvera, se risquera à faire quelques pas pour gagner une chaise, un pliant ou le caisson le plus proche. Vous pourrez ensuite le faire monter sur le pont et l'établir dans un endroit abrité, sur un siége suspendu, s'il est possible, afin de lui éviter les fatigues du tangage et du roulis. « Il sera en état, après cela, de supporter le mouvement d'une planche dont les deux bouts seront appuyés sur des coffres, et où il éprouvera des secousses plus sensibles. » Vous arriverez ainsi, par degrés, à remettre le convalescent en mesure de reprendre son service. — En même temps, on donne du vin, du quinquina, du fer, selon les indications. « Mais rien, suivant Lind, ne contribue autant à l'entier rétablissement, et

[1] Pour la préparation de la bière de sapin, voir la note du traducteur de Lind, p. 269.

rien en même temps n'est aussi efficace pour prévenir le scorbut, que l'exercice du corps (p. 271). » — Gardez-vous cependant de trop demander, car l'auteur dit aussi « qu'un exercice trop violent est aussi pernicieux dans le scorbut, que la trop grande inaction. »

VI

De la cure de la maladie et de ses symptômes. — Les mêmes moyens qui défendent l'économie contre le scorbut, suffiront pour le guérir. Le régime est ici ce qui importe le plus; les agents pharmaceutiques, les *remèdes* « ne sont point ici fort nécessaires, » nous dit le médecin anglais. Et en effet, si les végétaux ont suffi pour lâcher le ventre, il n'ordonne guère que la thériaque camphrée, la décoction chaude de bois sudorifiques et quelques pilules scillitiques de la pharmacopée d'Édimbourg. — Mais voyez comme il insiste, et sans craindre les détails, sur les moyens diététiques :

« La nourriture des scorbutiques doit être légère et facile à digérer. Celle qui convient le mieux, c'est du bouillon ou de la soupe, faits avec de la viande fraîche et beaucoup de végétaux, tels que les choux, les poiraux, les oignons, etc. Il faut leur donner du pain de froment qui soit frais et bien cuit. Les salades de toute espèce sont utiles... Toutes sortes de fruits d'été sont ici de bons spécifiques; tels sont les oranges, les citrons, les pommes, etc. On doit prescrire pour boisson de la bonne bière, du cidre ou du vin du Rhin. »

Lind fait observer que les malades doivent être laissés pendant un temps assez long au régime végétal, afin que leur guérison soit durable. Il donne à ce sujet un conseil qui ne doit pas être perdu pour nous. « Il serait à souhaiter qu'on permît à ces malades de demeurer plus longtemps dans les hôpitaux, *ou qu'on les fît suer pendant quelques matins, afin de rendre leur guérison plus parfaite.* » Il revient, un peu plus loin, sur le même principe : « *La sueur est, de toutes les évacuations, celle que les scorbutiques supportent le mieux, et dont ils retirent le plus d'avantages.* »

Pour rappeler les fonctions de la peau, il met ses malades dans des bains d'infusions aromatiques (romarin, marjolaine, thym, etc.), dont ils éprouvent, dit-il, de très-bons effets, et

qui lui paraissent préférables aux bains d'étuve dont on se sert ordinairement pour exciter la sueur. — D'ailleurs ce n'est pas seulement l'émonctoire cutané, mais aussi les voies urinaires, l'intestin, tous les *couloirs* (sic) qu'il convient de tenir libres, afin de procurer *une douce évacuation de l'acrimonie scorbutique*. Dans ce but, le petit lait, avec addition de sel polychreste (sulfate de potasse), est particulièrement indiqué par notre auteur.

Venons maintenant au traitement particulier des symptômes.

Altération des gencives. — Gargarismes avec l'alun, avec les acides minéraux. — Tenir la bouche aussi propre que possible. — Toucher les fongosités avec l'huile de vitriol (acide sulfurique), pure ou étendue.

Salivation excessive. — Révulsifs : sinapismes à la plante des pieds et aux jambes. — Lavements et purgatifs doux. — Bols de thériaque, avec le camphre et la fleur de soufre[1], répétés toutes les quatre ou six heures, afin d'exciter la sueur : « *C'est le meilleur moyen de diminuer la salivation.* » — Gargarismes avec oxymel scillitique; avec l'alun et la décoction d'écorce de chêne. — A l'intérieur, le quinquina et l'acide sulfurique; du vin chaud et sucré. — Chez les malades très-épuisés, donner des végétaux et du lait pour toute nourriture.

Œdème des extrémités. — Frictions légères avec des flanelles chaudes, ou parfumées à la vapeur du benjoin, de l'ambre. — Bandage roulé de bas en haut, médiocrement serré. — Si les jambes sont très-enflées et douloureuses : fomentations chaudes. Soir et matin exposer la partie à la vapeur d'eau chaude, pendant une demi-heure, sous une couverture de laine. Diète végétale.

Ulcères des jambes. — Légère compression. — Applications antiseptiques : miel rosat acidulé, onguent égyptien, etc. Mais ces divers moyens seront insuffisants en dehors du régime végétal. Lind ne se fait aucune illusion à ce sujet, et compte fort peu sur les applications locales. « Mais tous ces remèdes seront inutiles lorsque le malade ne pourra point se procurer des fruits et d'autres aliments végétaux pour sa nourriture » (p. 278).

Hémorrhagies diverses. — Acides minéraux à l'intérieur, sou-

[1] Voyez dans Hufeland (*Manuel de médecine pratique*, 1848, p. 361) le soufre également indiqué contre la salivation.

vent et à petites doses ; le quinquina. « Ces remèdes, avec le vin rouge, sont ceux auxquels on doit le plus se fier pour guérir les fièvres putrides et colliquatives des scorbutiques. »

Douleurs vagues. — L'oxymel scillitique, dans une potion diaphorétique chaude, où le vin remplace un cordial spiritueux. Tâcher d'exciter la sueur, en prenant le soir une infusion chaude avec addition de vinaigre thériacal.

Dysenterie des scorbutiques. — Petites doses de rhubarbe ; y joindre un peu de thériaque ou de diascordium, « *afin d'entretenir la transpiration, ce qui est un point très-important* » (p. 281). — Alun (20 à 25 centigr.) dans un bol de diascordium, lorsque le malade rend beaucoup de sang ; alors aussi la teinture de roses rouges, les styptiques. — Il ne paraît pas que Lind ait employé l'ipéca, bien qu'il eût entendu parler de ses propriétés antidysentériques. « M. Cristie, autrefois chirurgien de l'hôpital de la marine de Port-Mahon, m'a informé qu'après avoir éprouvé beaucoup de remèdes, il n'en avait trouvé aucun aussi efficace, pour guérir cette dysenterie, que l'infusion d'ipécacuanha dans de l'eau-de-vie, donnée souvent et à petite dose. » — La rhubarbe, les amers; une eau minérale légèrement ferrugineuse, serviront à assurer la guérison. Ces moyens seront aussi utiles chez ceux qui auront été épuisés par des hémorrhagies.

Contre les *douleurs rhumatismales*, les *roideurs articulaires*, qui persistent quelquefois à la suite du scorbut, Lind conseille la gymnastique, l'équitation, conjointement avec l'usage de la graine de moutarde. « Il faut dans ce cas monter souvent à cheval, et prendre une cuillerée de moutarde non écrasée une ou deux fois par jour » (p. 282). Les amis de la moutarde blanche ont de quoi tressaillir d'aise. La prescription du médecin anglais nous fournit une nouvelle application du vieil adage : Rien de nouveau sous le soleil.

La saignée est proscrite par lui du traitement du scorbut. Il dit formellement : « Cette maladie, surtout lorsqu'elle est avancée, ne supporte aucunement la saignée, lors même que les douleurs les plus aiguës des membres, une fièvre portée à un haut degré et des hémorrhagies dangereuses sembleraient l'indiquer. Le malade meurt bientôt après cette opération. » — Les forts purgatifs sont contraires ; les laxatifs et les purgatifs salins sont préférables. — Quant aux vésicatoires, on doit en user

avec grande prudence : « On risque de faire tomber en gangrène les parties sur lesquelles on les applique. »

Lorsqu'un malade sera réduit à un degré extrême de faiblesse, il convient, avant de l'exposer à l'air, de lui donner «un verre de bon vin bien acidulé avec le suc d'oranges ou de citrons. » C'est aussi le meilleur cordial qu'on puisse employer contre les syncopes des scorbutiques.

Les médicaments tirés du règne minéral n'ont pas place dans le traitement du scorbut confirmé. « Ils sont manifestement nuisibles ; tels sont le fer, l'antimoine, et surtout le mercure. »

Tout autre est le jugement porté sur le quinquina, la scille et la décoction de gayac. — Lind recommande à plusieurs reprises l'usage du quinquina. Il le donnait infusé dans le vin, et faisait prendre en même temps (nous avons dit dans quel but) une décoction chaude de bois de gayac, « dont on ne manque point sur les vaisseaux, » dit-il fort bien[1]. « Mais un autre remède, ajoute-t-il, meilleur encore, c'est l'oxymel scillitique. » A Minorque, avec *le Salisbury*, en 1747, usant de prévoyance, il ramasse dans les champs des oignons de scille en grande quantité, avec lesquels il fait de l'oxymel scillitique. Cette préparation, à la dose de 30 à 45 grammes par jour, fut du plus grand secours à ses scorbutiques : « J'en ai éprouvé, nous dit-il, de très-bons effets. Cet oxymel tient ordinairement le ventre libre, pousse aux urines... Il procure du soulagement dans plusieurs douleurs, particulièrement dans celles de la poitrine, dont les scorbutiques sont rarement exempts. »

Dans le courant du chapitre, l'auteur a fait mention de certains antiscorbutiques en renom chez divers peuples. — Nous voyons figurer dans le nombre la petite chélidoine (*Ficaria ranonculoïdes*, renonculacées), vantée par les Allemands ; le trèfle d'eau (*Menyanthes trifoliata*, gentianacées), très-apprécié chez les Danois ; le *Cochléaria* (crucifères), tant prôné, qui, sous les latitudes froides, perdant un peu de son âcreté, devient le végétal providentiel des Groënlandais. Sennert parle d'un remède étranger, propre à la Norwége : « C'est une terre rougeâtre ou noirâtre, qu'on trouve dans les entrailles de la terre, près de Bergen. Sa dose est d'une demi-drachme jusqu'à une drachme ;

[1] Les rouets de poulie sont souvent encore faits en bois de gayac ; peut-être alors étaient-ils uniquement confectionnés avec ce bois.

elle opère par les sueurs, et on dit qu'elle guérit la maladie en peu de temps[1]. »

Citons encore le *Sedum acre* (crassulacés) et l'écorce de Winter, qui dut son renom « aux bons effets qu'on crut qu'elle avait produits dans l'équipage du capitaine Winter, de l'escadre commandée par François Drake. » On sait que cette écorce est fournie par un arbre (*Winterena aromatica* Soland.) de la famille des magnoliacées.

VII

De la théorie de la maladie. — Sous ce titre, nous voyons l'auteur développer en un long chapitre des principes qui faisaient partie du domaine de la physiologie humorale, alors en honneur dans les écoles. On s'étonne que Lind, cet esprit rigoureux et sévère, qui, dans les choses de la thérapeutique, ne veut reconnaître d'autorité que celle de l'expérience, ait accepté si aisément, comme bases de son argumentation, des appréciations aussi éloignées de toute précision scientifique.

Veut-on en juger et prendre une idée de la doctrine?

Page 286. — Toutes les humeurs, par la circulation continuelle, leurs violents frottements et leur action mutuelle les unes sur les autres, et sur les vaisseaux qui les contiennent, perdent leur qualité douce et bienfaisante, et acquièrent différents degrés d'acrimonie.

Page 287. — C'est principalement par l'urine et par l'insensible transpiration que les humeurs putrescentes sont évacuées.

Page 288. — La putréfaction scorbutique est purement l'effet naturel de la chaleur animale, produite par l'action des solides et des fluides.

Page 290. — Tout ce qui bouche les pores de la peau, tout ce qui empêche la transpiration, est la cause principale du scorbut ; or, l'humidité produit cet effet, et son action est encore plus forte lorsqu'elle agit de concert avec le froid.

Page 291. — Les humeurs retenues dans le corps par la suppression de la transpiration et celles qui sont absorbées, deviennent âcres de plus en plus, et enfin se putréfient.

[1] Lind, p. 283.

Page 295. — Il paraît évidemment que l'état des scorbutiques est une faiblesse et un relâchement des solides, avec une tendance du sang à cette putréfaction spontanée, qui vient du défaut d'un chyle propre à corriger l'acrimonie des sucs, et d'une suppression considérable de la transpiration.

Pour Lind, le scorbut n'est donc autre chose qu'un empoisonnement. Dès lors, la médication ne poursuit plus qu'un seul résultat, l'élimination d'un élément pathogénique, *l'acrimonie scorbutique*. Par quelles voies ? Principalement par les reins et la peau, les deux grands émonctoires; mais, de plus, il faudra tenir libres tous les couloirs, afin que l'élimination s'opère plus vite. Lorsque le médecin anglais prescrira les sudorifiques directs, ce dont il se préoccupe, ce n'est nullement de porter une incitation dans toute l'économie, de réveiller, mettant en jeu les éléments périphériques, les actions centrales endormies; non, l'indication est toute en ceci : éliminer une matière peccante. De même, si toutes les fonctions languissent chez les scorbutiques, le motif n'en est pas à chercher dans une altération du sang[1] survenue sous l'influence de causes quelconques, mais dans la présence, au sein de l'organisme, de cette humeur viciée.

Si la physiologie du dix-huitième siècle marchait d'un pied boiteux, la thérapeutique prenait heureusement pour guide l'observation minutieuse des phénomènes morbides, et pour base l'expérience. Ainsi, malgré des théories que rien ne justifiait, la pratique se trouva être selon le bon sens et la raison. C'est pourquoi Lind, bien qu'il ait accordé créance aux tendances humorales de son temps, conserve des droits incontestables à la reconnaissance de l'humanité ; il a eu le mérite de trouver la vraie formule de l'étiologie et du traitement du scorbut.

[1] « Il y a, dans le scorbut, diminution de la fibrine et des globules. Cette altération résulte de la rupture d'équilibre entre la nutrition et la dépense, entre l'assimilation et les forces productives. » (Andral et Gavarret, cités par le docteur Marroin, p 101.)

« Les sels du sang, ceux de soude, entre autres, ont été trouvés augmentés dans le scorbut, d'où résultent à la fois le défaut de coaguabilité de la fibrine et l'affaissement des globules, qui perdent, par diffusion exosmotique, une partie de leur eau, la densité se trouvant accrue. » (Jaccoud, *Thèse d'agrégation*, p. 89.)

VIII

Sous le titre : Des Dissections, l'auteur donne un résumé très-sommaire des observations nécropsiques faites : 1° par le chirurgien de l'expédition de lord Anson ; 2° par le célèbre Poupart, durant une épidémie de scorbut, à l'hôpital Saint-Louis, en 1699[1].

La fluidité du sang, des épanchements dans les cavités séreuses, sont indiqués comme signes fréquents et habituels. — On a trouvé souvent la rate augmentée de volume. « Elle était trois fois plus grosse que dans l'état naturel, et tombait en pièces en la maniant, comme si elle n'eût été composée que de sang coagulé. » (Poupart.) — Chez ceux qui étaient morts subitement, les oreillettes furent trouvées aussi grosses que le poing. — On rencontre des collections sanguines dans les intervalles des muscles et sous la peau.

Chez quelques-uns on avait remarqué pendant leur vie comme un cliquetis d'os qui se remuaient. « A l'ouverture de leurs cadavres, nous trouvâmes les épiphyses entièrement séparées des os ; c'étaient leurs frottements qui occasionnaient ce cliquetis. Dans d'autres, nous observâmes un petit bruit sourd lorsqu'ils respiraient. Nous leur trouvâmes les cartilages du sternum séparés des côtes. » (Poupart.) — Les extrémités osseuses des articulations chondro-costales étaient cariées ; on en faisait sortir une grande quantité de matière corrompue. « Cette matière était la partie spongieuse de l'os ; de sorte qu'après l'avoir exprimée il ne restait plus que les deux lames osseuses de la côte. » (?)

Les ligaments de certaines articulations étaient corrodés et détachés. La cavité articulaire contenait du pus verdâtre.

Sur quelques sujets on rencontre des abcès dans les aines et aux aisselles... On trouve les *glandes* des aisselles très-grosses, environnées de pus... Quelquefois les reins et la poitrine étaient remplis d'abcès. — Le cerveau était toujours sain.

Bachstrom avait remarqué que les cadavres des scorbutiques se corrompent beaucoup plus tôt que les autres, et qu'ils répandent une fétidité insupportable.

[1] Voir *Mémoires de l'Académie des sciences*, 1699, p. 237.

La lecture des fragments de divers auteurs, réunis à la suite du livre de Lind, ne nous a pas donné ce que nous nous en étions promis. Tout au plus rencontre-t-on çà et là quelque fait digne d'attention, quelques renseignements curieux à recueillir. — Ainsi Cockburn, médecin de la flotte royale d'Angleterre, nous dira[1] que, sur rade de Torbay, où il se trouvait en 1695 avec l'escadre de lord Berkeley, on établit à sa demande des tentes sur le rivage pour les malades. « On débarqua plus de cent scorbutiques ; c'étaient de vrais squelettes ; à peine pouvaient-ils sortir de leurs navires. On leur donna des provisions fraîches, avec des carottes, des navets et autres herbes potagères. Huit jours après, ils commencèrent à se traîner, et, lorsque la flotte mit à la voile, ils regagnèrent leurs vaisseaux en bonne santé. » (Lind, p. 339.)

Kramer[2] ne connaît pas de meilleur préservatif que l'extrait de quinquina pris, le soir en se couchant, à la dose de deux drachmes. « C'est par le moyen de ce remède que le fameux comte de Bonneval se préserva pendant plusieurs années, ainsi que ses domestiques, des maladies qui régnaient dans la Hongrie » (page 349).

Les équipages de lord Anson[3] sont pris du scorbut après avoir passé le détroit de Lemaire. L'expédition, arrivée à l'île de Juan-Fernandez, — il y avait peu de personnes à bord qui ne fussent affectées de la maladie à quelque degré, — débarque 179 malades ; sur ce nombre, 12 meurent dans les canots avant de toucher terre. Pendant les 10 ou 12 premiers jours, on enterra jusqu'à 6 personnes par jour ; ce fut une véritable calamité. Depuis le départ d'Angleterre jusqu'à la relâche à Juan-Fernandez, *le Centurion*, sur 500 hommes d'équipage, en avait perdu 292, plus de la moitié. *Le Glocester*, dont l'équipage était un peu moindre, en perdit à peu près le même nombre. — Il se passa une vingtaine de jours avant que la mortalité diminuât d'une manière bien marquée. . . . . .

. . . . . .

On a beaucoup discuté sur l'étymologie du mot *scorbut*. L'o-

[1] *Sea Diseases, or a treatise of their nature, causes, and cure*, by William Cockburn, 1696.

[2] *Dissertatio epistolica de scorbuto*, 1757.

[3] *A Voyage round the World.....*, by Richard Walter, 1748.

pinion la plus acceptable est encore celle de Lind : « Ce terme, dit-il, me paraît dérivé très-naturellement du mot esclavon *scorb*, qui signifie maladie ; le scorbut étant endémique en Russie et dans les pays septentrionaux, d'où nous avons emprunté le nom de cette maladie » (page 309).

Il paraîtrait que l'expression de *scorbut* a été employée pour la première fois, avec le sens que nous lui connaissons, par un certain Albert Krantz, dans une *Histoire de Saxe* qu'il écrivait vers l'année 1500 (page 315).

ÉPIDÉMIE CIRCONSCRITE DE DYSENTERIE
OBSERVÉE AU CAMP JACOB (GUADELOUPE)

PAR LE DOCTEUR CH. SENELLE
MÉDECIN DE 1re CLASSE.

Une véritable épidémie de dysenterie a régné au camp Jacob [1] sur les militaires composant la 1re batterie d'artillerie de marine débarquée à la Guadeloupe, du transport *la Cérès*, le 9 mars 1866, et arrivée au camp dans la soirée du même jour.

Voici la marche de cette petite épidémie :

Le 22 mars	1	entrant.
23 id.	1	—
24 id.	1	—
28 id.	1	—
31 id.	2	—
Le 1er avril	2	—
2 id.	2	—
3 id.	2	—
4 id.	1	—
6 id.	2	—
7 id.	1	—
8 id.	1	—
9 id.	1	—
TOTAL	18	entrants.

Le dernier cas s'est présenté le 9 avril.

A ce jour, l'autorité, toujours attentive à veiller au bien de tous, a fait redescendre, à la demande de M. le chef du service de santé de la colonie, cette batterie à la Basse-Terre, et, dès

[1] Nous croyons utile de rappeler que le camp Jacob se trouve situé à 545 mètres au-dessus du niveau de la mer. (*Note de la Rédaction.*)

ce moment, aucun nouveau cas ne s'est développé; ce qui prouve que cette épidémie était bien spéciale au camp Jacob.

Cette batterie était composée de 7 sous-officiers et de 63 brigadiers et soldats; et, si l'on remarque qu'aucun des sous-officiers n'a été malade, on voit que les 18 cas ont été fournis par 63 hommes seulement, ce qui donne une proportion de 28,57 pour 100.

Tous ces cas, à l'exception d'un seul, ont été contractés à la caserne : seul un brigadier, entré à l'hôpital le 13 mars pour une affection vénérienne, et couché dans une autre salle que les dysentériques, a été atteint de cette maladie le 9 avril. Aussitôt le caractère épidémique de la maladie reconnu, et malgré le peu de ressources qu'offre l'hôpital du camp Jacob, sous le rapport des bâtiments, toutes les dispositions furent prises pour empêcher l'infection de l'hôpital et la propagation de la dysenterie aux malades atteints d'autres affections.

La propreté la plus exquise, habituelle d'ailleurs dans tous les hôpitaux de la marine, ne cessa d'être maintenue.

Les lits furent aussi espacés que possible, des terrines contenant du chlorure de chaux furent placées sous presque tous les lits : grâce à ces soins, il n'y eut qu'un cas déclaré à l'hôpital, comme je l'ai déjà dit, et encore chez un artilleur couché dans une autre salle que les dysentériques.

Malgré toutes mes recherches, je n'ai pu trouver aucune cause à cette épidémie.

Le climat du camp, ordinairement très-humide, n'a pas présenté, à cette époque, les variations brusques de température auxquelles il est sujet dans d'autres saisons; la pluie a été beaucoup moins abondante qu'à l'ordinaire.

Ces militaires étaient logés dans une caserne couverte depuis peu de temps, sèche, et convenablement aérée.

Les artilleurs de la 1re batterie d'artillerie, seuls atteints de cette dysenterie, recevaient la même ration que les autres militaires, et du reste la qualité des vivres délivrées aux troupes ne laisse rien à désirer; il leur était impossible de manger des fruits avec excès, car depuis l'ouragan du 6 septembre 1865, jusqu'à il y a à peine deux mois, les fruits étaient très-rares à la Guadeloupe.

L'eau que buvaient les militaires est très-bonne.

Au début, les selles étaient très-nombreuses, variant de 15

à 30 dans les vingt-quatre heures; chez quelques malades, le nombre s'en est élevé jusqu'à 50 dans le même temps, uniquement composées de mucosités sanguinolentes, et ne contenant aucune trace de matières fécales; des coliques très-vives étaient presque continuelles. Chez à peu près la moitié des malades, il existait un embarras gastrique prononcé; la langue était blanche, la bouche amère; chez d'autres, au contraire, ces symptômes faisaient tout à fait défaut. Aucun de ces 18 malades n'a eu de la fièvre.

A ce propos, qu'il me soit permis de faire remarquer en passant que la dysenterie inflammatoire, telle qu'on la voit décrite dans presque tous les traités de pathologie, s'accompagnant de fièvre, et nécessitant des émissions sanguines, s'observe bien rarement dans les pays chauds.

Le traitement a été le même chez presque tous ces malades.

Au début, la poudre d'épica, à la dose de 2 grammes, était administrée pendant deux ou trois jours; le soir, une potion avec 1 gramme de laudanum, dans le but de calmer les coliques et de déterminer un peu de sommeil. Après deux ou trois jours de cette médication, si les selles étaient moins nombreuses et en partie modifiées, c'est-à-dire composées de matières fécales accompagnées de mucosités sanguinolentes, j'avais recours à la manne, à la dose de 30 à 45 grammes, et je continuais l'usage de la potion laudanisée pour le soir.

Si au contraire les selles restaient nombreuses et uniquement composées de mucosités sanguinolentes, je prescrivais le calomel à la dose de 1 gramme par jour, jusqu'à modification complète des selles, résultat généralement obtenu après deux ou trois jours de l'emploi du chlorure mercureux. Quand les selles étaient entièrement fécalisées, qu'il n'existait plus que de la diarrhée, j'employais, soit le diascordium, à la dose de 4 grammes par jour, soit l'extrait de ratanhia à la même dose, associé à 5 ou 10 centigrammes d'extrait d'opium; des lavements contenant 2 grammes d'alun furent aussi prescrits à quelques malades présentant un peu de pus dans les selles.

Tous ces malades ont quitté l'hôpital étant complétement guéris.

Ces 18 malades ont fourni 494 journées de présence à l'hôpital, ce qui donne une moyenne de 27,44 jours de traitement.

REVUE DES THÈSES

SOUTENUES PAR LES MÉDECINS DE LA MARINE IMPÉRIALE PENDANT L'ANNÉE 1865

I. — Souvenirs médicaux d'une campagne dans la station navale des Antilles et du golfe du Mexique. 1858-1859-1860.

M. Romain (Émile), médecin de 1re classe.

Montpellier, 28 avril 1865.

II. — Essai sur les fièvres intermittentes simples et pernicieuses observées sur les côtes du golfe du Mexique, a bord de la corvette a vapeur le Forfait. — Mars 1864 à mai 1865.

M. Debout (Lucien F.), médecin de 2e classe.

Montpellier, 18 août 1865.

Si la mission des médecins de la marine se résume, sous toutes les latitudes, en une vie de dévouement et d'abnégation, il faut reconnaître pourant que le sort les favorise d'une manière bien inégale sous le rapport de leur embarquement, puisque le bien-être qui leur est départi à bord est en général relatif à la force et à l'aménagement des bâtiments dont ils assurent le service médical.

Les constructions navales sont assurément en progrès, et en progrès rapide, depuis quelques années ; mais les nécessités de la guerre et de la défense, l'impossibilité de stationner dans des rivières ou sur certaines côtes avec de forts bâtiments, feront toujours maintenir, tout en les modifiant, des types anciens et des types nouveaux défectueux au point de vue hygiénique. Nous appelons de tous nos vœux un avenir dans lequel nos collègues n'auront pas à inscrire en tête de leurs impressions médicales ces lignes, qui ouvrent le travail de M. Romain : « C'est dans l'atmosphère confinée d'une chambre de 1 mètre 35 de haut et d'une contenance de 4 mètres cubes, où l'air et la lumière me manquaient souvent, que la plupart des pages que l'on va lire ont été écrites. » M. Debout s'exprime à peu près dans les mêmes termes. M. Romain fait pourtant remarquer que son bâtiment, *l'Olivier*, brick de 20 canons, avec 117 hommes d'équipage, est encore le moins antihygiénique des navires sans batteries. Les inconvénients de ce type de bâtiment sont les suivants : hauteur du faux-pont, 1m,35 ; dans ce faux-pont, tout un équipage, réuni pendant les pluies, vicie rapidement l'air : pas d'hôpital ; les malades, relégués dans un coin du faux-pont, sont exposés à tous les bruits, à toutes les secousses, etc.

Le bâtiment de M. Debout, *le Forfait*, est d'un type nouveau, long et étroit ; tout, dans ce type, a été sacrifié à la vitesse de la marche. La machine, les logements pourtant peu spacieux et peu élevés, tiennent beaucoup de place ; l'équipage et les maîtres ont le faux-pont avant très-étroit, et cet espace est encore diminué par l'emplacement des cuisines, des fours et des caissons ; inutile de dire qu'il n'y a pas de poste réservé aux malades, que

l'on tâche de placer près du panneau, à l'endroit le plus aéré de ce faux-pont. Le four, allumé, rendant inhabitable cet espace, on a dû, dans les pays chauds, ne faire le pain que pendant le jour.

M. Debout cite une particularité de disposition que nous croyons bien rare à bord des bâtiments de guerre, et aux inconvénients de laquelle il fallut remédier. « Dans le but d'aérer la cale et de conserver le bois de la coque, on avait ménagé dans la muraille du *Forfait*, en utilisant l'espace qui sépare chaque couple, des conduits qui, partant de la cale, venaient déboucher dans l'intérieur des chambres, en abord au-dessus des couchettes. De plus, sous les couchettes venaient s'ouvrir une foule de trous fermés par des plaques de cuivre percées d'orifices en forme de pomme d'arrosoir [1]. » Malgré tous les soins de propreté de la cale, tous les gaz qui s'y formaient passaient par les chambres. On dut faire boucher les trous, calfater les coutures; mais cette opération, incomplétement faite probablement, n'empêchait pas encore quelques miasmes d'arriver dans les chambres. En 1862, *le Forfait*, étant à Sacrificios, eut des cas de fièvre jaune limités presque entièrement à l'arrière du bâtiment. Ne pourrait-on pas incriminer, à ce sujet, le vice d'installation que nous venons de signaler? Nous avons relaté ces faits en analysant la thèse de M. Legris [2].

Citons une précaution favorable observée à bord du *Forfait*. « Le fond de la cale avait été, avant le départ, soigneusement recouvert d'un enduit de béton qui empêchait l'eau de mer d'être en contact avec le bois de la coque, et de former avec lui ces combinaisons variées qui donnent à l'eau de la sentine une couleur et une odeur si désagréables. Cependant, vers la fin de la campagne, sur plusieurs points de la cale, et surtout sous la machine, ce béton s'était fendillé et soulevé par plaques, de manière à laisser passer l'eau. » Dans cette circonstance, M. Debout employa avec efficacité le sulfate de fer comme moyen de désinfection.

La nature de la campagne des deux bâtiments a été à peu près la même; seulement *le Forfait* n'a pas quitté le golfe du Mexique durant quatorze mois, tandis que *l'Olivier* faisant partie de la division navale des Antilles et du Mexique avant la guerre a séjourné dans divers points de ces parages, ne restant à Sacrificios qu'en dehors de la mauvaise saison.

Nos deux confrères consacrent de longs développements à la topographie médicale et à la météorologie des lieux qu'ils ont visités. Ainsi M. Romain nous décrit successivement, Fort-de-France et ses deux mouillages : l'un, les *Flamands*, balayé par les brises de la rade, mais sous le vent de la ville par rapport aux vents régnants; l'autre le *Carénage*, trop encaissé et trop près de la ville en temps d'épidémie, aussi en ce cas M. Romain conseille-t-il le mouillage en grande rade.

Traçant ensuite à grands traits la topographie et la météorologie de Vera-Cruz, de sa rade et de Sacrificios, M. Romain nous montre les conditions fâcheuses qui résultent de la constitution palustre du littoral, surtout pendant les vents de terre, qui apportent aux navires des émanations fébrigènes,

[1] Il ne faudrait pas confondre, en raison d'une certaine analogie, ce système défectueux d'aération de la cale avec le système de ventilation du Dr Edmund que nous avons décrit dernièrement dans les *Archives*. (Voir t. VI.)

[2] Voir les *Archives*, numéro de mai 1866.

toxiques ; aussi le *Norte* ou vent du nord soufflant souvent avec violence, cause des sinistres maritimes, inaugure une saison salutaire et met en général fin aux épidémies régnantes. M. Romain décrit avec soin les phénomènes météorologiques précurseurs de ces vents du nord. Nous regrettons de ne pouvoir citer cette description imagée et saisissante qui trouvera sa place ailleurs dans ce recueil.

M. Debout, ayant visité les divers points de la côte, a pu nous donner un tableau topographique du golfe plus complet. Notre collègue décrit d'abord Vera-Cruz, ville à propreté douteuse et entourée presque partout de marigots (infection phytohémique et nécrohémique) ; il passe ensuite en revue la rade, Saint-Jean d'Ulloa, Sacrificios, la rivière de Tuspan, à bords marécageux et couverts de palétuviers à son embouchure ; la ville de ce nom, située sur la rive gauche, et au nord de laquelle sont des bas-fonds marécageux communiquant avec la rivière par des ruisseaux boueux. De Tuspan à Tampico, on voit une suite non interrompue de canaux et de *lagunes*, dont quelques-unes très-considérables, à bords bas, limoneux. Près de cette côte se trouve l'île de Lobos, inhabitée, mais dont le mouillage favorable met à l'abri des vents du nord et des émanations du littoral. Cette île, éloignée du continent de cinq lieues environ, fournit de bons fruits et devient un excellent refuge en temps d'épidémie. De Tampico à Matamores, dunes sablonneuses peu élevées ; mais, à partir de la rivière *Santander*, se trouve une grande lagune, et la côte devient basse et marécageuse. Enfin, à l'extrême limite nord vient Bagdad, petite ville insalubre, à cheval sur deux grandes lagunes à l'embouchure du *Rio bravo del Norte*.

Passant à la côte sud de Vera-Cruz, M. Debout décrit ensuite successivement le mouillage relativement salubre d'Anton-Lizardo, la rivière *Alvarado*, et la ville essentiellement fiévreuse de ce nom ; le pays baigné par le cours inférieur du *Guazacoalcos*, l'État de Tabasco. « Les débordements fréquents de tant de rivières qui l'entrelacent par des bras si nombreux font de cet État un des pays les plus marécageux du globe. Aussi l'Indien a fui ces lieux immondes, et le *Grigalva*, poursuivant sa marche lente et silencieuse, ne baigne que des solitudes depuis Saint-Juan Batista jusqu'à la Frontera[1]. »

M. Debout termine ce tableau par la description du Yucatan, dont l'intérieur est sec et aride, mais dont les lagunes sont marécageuses, malsaines. De ses trois ports, Carmen et Sisal sont insalubres, tandis que le troisième, Campêche, bâti sur un sol calcaire, est la ville la plus saine du littoral mexicain.

On comprend que nous n'avons fait qu'effleurer cette description, si largement tracée par notre collègue ; il aurait fallu citer en entier ces documents, qui seront, nous le pensons, un précieux tribut à la *Géographie médicale*.

Le reste du travail de nos deux confrères est consacré tout entier aux manifestations diverses de l'intoxication paludéenne qui a caractérisé à peu près tous les états morbides observés par eux. Ainsi, M. Romain a constaté très-souvent, durant cette campagne, que les affections à marche continue (maladies inflammatoires, bronchites, grippes) étaient accompagnées ou suivies

[1] Jourdanet, *Le Mexique et l'Amérique tropicale*.

d'accès paroxystiques ; d'où la nécessité d'administrer l'antipériodique toutes les fois qu'il y a périodicité dans les affections fébriles. M. Romain insiste ensuite sur l'anémie et les troubles nerveux si variés qui en sont la conséquence, depuis la gastralgie jusqu'à la névralgie générale d'origine paludéenne.

M. Debout, étudiant cliniquement les fièvres simples et les fièvres pernicieuses qu'il a traitées, nous donne plusieurs observations très-complètes : ce sont des cas de fièvre pernicieuse algide, de fièvre comateuse, de cachexie paludéenne, compliquée de coliques sèches, de dysenterie compliquée de fièvre intermittente ; enfin, un cas d'urticaire *tuberosa* intermittent, et probablement d'origine palustre. Sur cinq cas pernicieux, tous bien caractérisés, notre collègue a obtenu cinq guérisons, résultat des plus heureux si, à côté de ce nombre, il n'y a pas de revers, d'autant plus heureux que trois accès étaient à forme algide, forme redoutable, donnant en moyenne une mortalité d'un tiers, quelquefois beaucoup plus.

Ces observations sont suivies de considérations très-judicieuses qui prouvent avec quel intérêt M. Debout a suivi ses malades et fait la part des circonstances pénibles dans lesquelles le bâtiment se trouvait. Chemin faisant, parlant de l'antagonisme que M. Boudin, et, plus tard, M. Jourdanet, ont voulu établir entre la fièvre paludéenne et la phthisie, M. Debout, sans prendre parti dans le débat, nous dit cependant avoir vu s'aggraver, au Mexique, des cas contractés en France. Le docteur Jourdanet aurait vu des phthisiques *recouvrer la santé* à Tabasco. Mais de combien de circonstances exceptionnelles, de combien de coïncidences ne faut-il pas faire la part, à ce sujet? Il en est de même du prétendu antagonisme de la fièvre typhoïde. Cette dernière maladie, qui sévit à Mexico, pays sain, serait inconnue dans le littoral aussi bien parmi les Mexicains que parmi les Européens. Mais cela suffit-il pour prouver l'antagonisme? La fièvre typhoïde ne sévit-elle pas à Rochefort, en Sologne, dans la campagne romaine, etc.?

M. Debout termine son travail par des considérations pratiques dans le traitement de la prophylaxie de l'intoxication paludéenne : désinfection fréquente des eaux de la cale, usage d'une eau filtrée, épurée, ou mieux, de l'eau distillée aérée ; bains froids, lotions pour désobstruer les pores de la peau et faciliter les fonctions éliminatrices, usage du vin de quinquina, ou, à défaut, tous les deux jours du café ou du vin rouge avec addition de 10 à 15 centigrammes de sulfate de quinine.

M. Romain consacre, en terminant, quelques pages à la colique sèche. Nous résumerons ses considérations sans discuter ni commenter les faits rapportés par notre collègue. Simple historien, nous relevons ces faits, qui formeront le dossier toujours pendant de l'identité ou de la non-identité de la colique nerveuse et de la colique saturnine. A bord de *l'Olivier*, le commandant seul fut atteint de *coliques sèches :* première atteinte à Taïti en 1843 ; atteintes légères à Toulon en 1857 et 1858 ; nouvelle atteinte après dix mois de séjour aux Antilles, accès facilement supprimé par le traitement. Un peu plus tard, à Sacrificios, après avoir dormi le hublot ouvert pendant une brise fraîche, le commandant voit un accès violent éclater. La maladie dure près de deux mois, avec alternatives d'amélioration et d'aggravation ; pas de liséré gingival ardoisé. Enfin, le malade se rétablit, et termine, sans récidive, ses trois ans de campagne. Il y eut un léger accès en rentrant en France.

M. Romain ne croit pas à l'origine saturnine de ces coliques; l'enquête minutieuse faite à ce sujet lui fait penser qu'il a eu affaire à une colique nerveuse d'origine miasmatique trop prouvée par l'aptitude aux névralgies qu'avait le malade.

Se demandant si les boîtes de conserves doivent être incriminées autant qu'on l'a fait, M. Romain rappelle les faits suivants :

A bord de *la Bellone*, en 1863, l'équipage consommait des conserves Powel. Dans plusieurs boîtes, toutes fermées à la soudure, l'alliage avait bavé à l'intérieur. Toutes ces boîtes offraient, à l'intérieur, une coloration noire, et le jus dans lequel nageait la viande contenait de notables quantités de métal. Ce bœuf *plombifère* était donné, depuis huit mois, deux fois par semaine, aux équipages de tous les navires sur rade de Vera-Cruz. Pas un seul cas de coliques *d'aucune espèce* à bord de *la Bellone*, où la consommation des conserves avait été habituelle : seules les canonnières *la Tempête, la Flèche, la Pique*, eurent de nombreuses atteintes de *coliques*, notamment *la Tempête*, qui depuis plusieurs mois ne faisait pas usage de conserves Powel, ayant de la viande fraîche à Minatitlan, qu'elle défendait. Cette immunité des grands navires a duré tout le temps de la campagne; et cependant, comme les petits, ils avaient des machines distillatoires, mais restaient en rade de Vera-Cruz ou de Sacrificios, et n'étaient pas exposés à des émanations marécageuses aussi intenses que les canonnières. Ces grands navires ont eu des fièvres, mais pas de cas de coliques sèches, qui, pour les petits navires, auraient été, suivant M. Romain, l'expression d'une intoxication considérable. Notre collègue admet le voisinage sinon l'identité étiologique de ces deux affections.

L'Olivier rentra en France sans avoir perdu un seul homme ni à la Martinique, ni à bord, ni à Vera-Cruz : seulement, tous étaient, au retour, anémiés, très-fatigués; aussi M. Romain n'hésite pas à conclure que les stations insalubres et débilitantes ne devraient pas durer plus de dix-huit mois à deux ans pour un navire, surtout quand il ne réunit pas toutes les conditions hygiéniques désirables.

BIBLIOGRAPHIE

LES MOUVEMENTS DE L'ATMOSPHÈRE ET DES MERS
Considérés au point de vue de la prévision des temps

Par H. Marié-Davy,
Docteur en médecine et ès sciences, astronome, chef de la division de météorologie à l'Observatoire de Paris[1].

Si l'on remonte aux époques les plus reculées, on voit, comme de nos jours, l'homme chercher avec ardeur à pénétrer les secrets de la nature, et en particulier la succession des phénomènes naturels qui se produisent au sein de l'atmosphère. La prédiction du mouvement des astres est devenue, pour la science moderne, presque un jeu; mais les prédictions du temps et des circonstances climatériques offrent encore de telles difficultés, que ce n'est pas

[1] Un vol. grand in-8, avec 24 cartes tirées en couleur, et des figures dans le texte. — Victor Masson et Fils, 1866.

trop du concours de tous pour arriver à résoudre ce difficile problème. Depuis bien des années déjà, des observateurs isolés, pénétrés de l'importance du sujet et convaincus de la possibilité d'arriver à déduire des lois ou des remarques générales, avaient entrepris des observations suivies ; mais il était réservé à notre époque, si merveilleusement favorisée par les progrès continuels de la science, de faire les premiers pas dans la voie des coordinations systématiques.

Tout le monde sait la part considérable prise par des nations voisines à l'extension des observations météorologiques. La France est entrée, elle aussi, résolûment dans cette voie. Depuis dix ans environ, cette branche de la physique a reçu une extension rapide à l'Observatoire impérial de Paris. Une section spéciale a été organisée par son directeur, M. Leverrier. M. Marié-Davy a été chargé de diriger ce service. Déjà, concurremment avec les indications envoyées d'Angleterre par l'amiral Fitz-Roy et par ses successeurs, l'Observatoire fait parvenir des avis dont les navigateurs ont déjà bien des fois apprécié toute l'utilité. Mais la partie, même la plus éclairée, du public, n'est pas suffisamment renseignée sur les procédés employés et sur leur valeur ; aussi M. Marié Davy a-t-il jugé utile de rédiger un ouvrage intitulé : *les Mouvements de l'atmosphère et des mers*, afin d'exposer aux personnes qui n'ont qu'une instruction scientifique peu étendue les méthodes qui permettent de prédire le temps. Qu'on n'aille pas croire que ces prédictions s'étendent à de longues périodes ; l'observation des phénomènes météorologiques n'a pas encore permis d'établir des lois générales assez bien assises pour cela. Toutefois, la prévision des phénomènes atmosphériques, et ce mot de prévision est très-bien justifié, peut se faire avec une certitude suffisante pour avoir déjà bien des fois garanti les navigateurs de sinistres malheureusement encore trop fréquents.

L'ouvrage de M. Marié-Davy est, en réalité, le résumé de ses travaux à l'Observatoire pendant une période de trois ans ; mais ce résumé, pour être intelligible, devait naturellement être accompagné d'une exposition des principales questions météorologiques.

Deux méthodes se présentent pour réunir les observations météorologiques isolées et pour en tirer des renseignements utiles : la méthode statistique et la méthode synoptique. Longtemps on ne put employer que la première ; elle recueille les observations, enregistre leur marche, établit les moyennes et conduit à des déductions locales qui permettent de formuler certaines règles sur la marche de tel ou tel élément météorologique. La seconde doit son origine à la rapidité des communications télégraphiques et au concours d'un certain nombre d'observateurs qui forment le réseau météorologique. Tous munis d'instruments comparés, observent suivant des méthodes identiques, à des heures convenues, transmettent au centre, à l'Observatoire impérial, le résultat de leurs observations, qui sont immédiatement portés sur des cartes préparées à les recevoir. Des traits continus réunissent tous les lieux pour lesquels l'élement observé, la pression barométrique, par exemple, a la même valeur. On obtient ainsi une sorte de représentation graphique de l'onde atmosphérique. Deux cartes répondant à deux jours consécutifs permettent de suivre le déplacement de cette onde aérienne, et sa marche peut se déduire avec assez de certitude lorsqu'on a comparé pendant quelque temps, aux courbes obtenues, les résultats de l'observation.

C'est cette dernière méthode que l'on suit à l'Observatoire impérial ; aussi l'ouvrage de M. Marié-Davy renferme-t-il un grand nombre de cartes où se trouvent ainsi représentés les principaux ouragans qui ont traversé la France dans ces dernières années.

Des notions succinctes sur l'atmosphère, la terre et les mers, forment le second chapitre, tandis que le premier était consacré à l'historique de la météorologie, ainsi qu'au résumé des travaux du célèbre savant américain Maury. Ce second chapitre présente quelques lacunes ; plusieurs données importantes y sont omises, mais nous n'en ferons pas un reproche à l'auteur, qui écrit pour des personnes désirant simplement se faire une idée de la science météorologique. D'ailleurs, ce n'est pas un traité complet que l'auteur a eu la pensée de rédiger, hâtons-nous de le dire, puisqu'il nous en promet un ; si nous voulions formuler un reproche qui nous paraît plus fondé, nous dirions que le même sujet se trouve étudié en plusieurs endroits de l'ouvrage, ce qui amène parfois des redites et détruit un peu l'harmonie de l'ensemble de l'ouvrage.

Évidemment, la marche des phénomènes météorologiques en Europe devait occuper l'auteur d'une manière toute spéciale, le reste de son œuvre ayant surtout pour but de préparer le lecteur à l'intelligence des travaux exécutés pour la France à l'Observatoire impérial.

Dès 1852, le fondateur de la Société météorologique de France avait signalé les services importants que les communications télégraphiques devaient rendre à la physique du globe. Ce n'est qu'en 1855 que M. Leverrier présenta un projet complet de correspondances météorologiques, qui fut de suite mis en pratique. Peu à peu, ce service acquit plus d'importance, et, en 1863, des cartes journalières, formant le bulletin international de l'Observatoire, furent mises à la disposition du public. Cinquante-neuf stations, depuis Haparanda, au fond du golfe de Bothnie, jusqu'à Porto, en Portugal, envoient chaque jour à Paris les observations faites à huit heures du matin. Ces données, corrigées, sont pointées sur une carte où l'on trace des courbes reliant entre eux les points qui présentent la même pression barométrique. A chacune des cinquante-neuf stations, un petit cercle plus ou moins noir, accompagné d'une flèche plus ou moins barbelée, indique à la fois et l'état du ciel et la direction du vent.

L'examen de ces cartes a permis à M. Marié-Davy de saisir les caractères spéciaux fournis par les tempêtes d'Europe. Toutes manifestent leur approche des côtes occidentales d'Europe par l'inflexion des courbes d'égale pression barométrique, et le vent monte rapidement sur les côtes N. O. en affectant une tendance très-marquée à tourner autour d'un centre de dépression qui forme le centre de la tempête. Ce centre se déplace en général de l'O. à l'E., en s'élevant d'abord vers le N. de l'Angleterre, d'où il descend vers la France en courant vers le S. E.; toutefois, assez souvent, la marche de la tempête est bien plus irrégulière. L'étude de ces perturbations, on le conçoit, permet de formuler des avertissements qui arrivent en temps utile aux points que la tempête semble devoir traverser.

Les tempêtes arrivent en Europe après avoir traversé une certaine partie de l'Atlantique, au-dessus duquel elles prennent naissance. Il devenait donc fort important de recueillir des observations faites à la mer. Des appels nombreux et pressants furent adressés aux navigateurs, en France et dans les pays

voisins; aussi des renseignements nombreux vinrent-ils bientôt permettre de démontrer d'une manière plus précise l'origine des tempêtes d'Europe et leur forme circulaire. Ils prouvèrent que les tempêtes se produisent en général dans les environs du Gulf-Stream, et que leur invasion sur les côtes d'Europe présentent dans sa marche les plus complètes analogies avec les tempêtes tournantes des régions équatoriales.

Les travaux de l'Observatoire impérial ne se sont pas bornés aux avertissements relatifs aux tempêtes; les orages ont aussi provoqué une étude approfondie. Les nombreuses observations recueillies dans les départements, par les écoles normales primaires ou par les amis des sciences, ont permis de construire des cartes qui signalent la marche de ces phénomènes.

MM. les officiers du corps de santé de la marine étant officiellement chargés, pendant leurs campagnes et leur séjour aux colonies, de recueillir régulièrement des observations météorologiques, sont appelés à contribuer pour une large part aux progrès de cette science, aujourd'hui l'objet de tant d'efforts de la part des individus et de sacrifices de la part des gouvernements. Tout récemment, les *Archives de médecine navale* signalaient la récompense qui a été accordée à M. le docteur Proust, par l'Association scientifique de France pour une série d'observations recueillies à la Nouvelle-Calédonie. Les médecins et les pharmaciens de marine ne sauraient d'ailleurs choisir, durant de longues traversées, de distraction à la fois plus utile et plus attrayante que la météorologie. L'ouvrage de M. Marié-Davy, en leur traçant la voie et les initiant aux méthodes récentes, stimulera leur zèle et fécondera leurs travaux. Aussi, nous ne doutons pas que, d'ici à peu de temps, son livre ne leur soit familier et ne fasse partie de leur bibliothèque.

E. Garnault,
Professeur de physique à l'Ecole navale impériale.

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE.

1ee décembre 1866. — Le personnel médical des transports destinés au Mexique sera composé d'un médecin de 1re classe et d'un aide-médecin.

4 décembre 1866. — Par suite d'une permutation concertée, M. Michel, médecin de 1re classe, est attaché au cadre colonial de la Guyane, et M. Chabbert, médecin du même grade, passe dans le cadre du port de Cherbourg.

6 décembre 1866. — M. Allanic, médecin de 1re classe, destiné au service de l'immigration indienne, sera prochainement dirigé sur Pondichéry.

7 décembre 1866. — Un concours, suivant les formes prescrites par le règlement du 10 avril 1866, aura lieu le 1er février 1867, à Rochefort, pour l'emploi d'*agrégé chargé du cours d'accouchements, des maladies des femmes et des enfants.*

10 décembre 1866. — Brest dirigera sur Cherbourg trois médecins de 1re classe.

11 décembre 1866. — Les médecins de 1re et de 2e classe qui se trouvent aujourd'hui en congé pour tout autre motif qu'un état de maladie, seront immédiatement rappelés à leur port d'attache.

11 décembre 1866. — A partir du 1er janvier 1867, il est créé un poste bisannuel de médecin de 1re classe à l'hôpital Saint-Mandrier; ce médecin prendra la

qualification de *médecin résidant*. La désignation aura lieu suivant les prescriptions de la circulaire du 27 février 1854.

18 DÉCEMBRE 1866. — M. CORNIBERT, médecin de 2e classe, destiné à embarquer sur *la Décidée*, dans la Plata, devait prendre passage sur *la Belliqueuse*. Il est autorisé à différer son départ, après s'être engagé à se rendre à ses frais, par le paquebot de Bordeaux du 25 janvier, au poste qui lui est attribué.

22 DÉCEMBRE 1866. — Brest désignera deux aides-médecins auxiliaires pour remplacer à la Guyane MM. CHARVIN et BAUDRY-LA-CANTINERIE.

Toulon désignera deux aides-médecins auxiliaires pour remplacer M. PIERRE, à la Guyane, et M. CARADEC, au Sénégal.

26 DÉCEMBRE 1866. — M. HECKEL, pharmacien de 2e classe, passe du cadre de Rochefort à celui de Toulon, en remplacement de M. GENTILI, mis en non-activité pour infirmités temporaires.

29 DÉCEMBRE 1866. TOURS D'EMBARQUEMENT.

(Exécution du règlement du 21 novembre 1866.)

Art. XI. *Médecins principaux.*

Art. XIV, § 1er. — Officiers qui n'ont pas commencé dans leur grade une première période d'embarquement, de colonie, ou de mission :

B. LEGRAIN, promu le 2 octobre 1865.
B. COUFFON, promu le 5 septembre 1866.
T. VESCO, promu le 17 janvier 1866 ; en congé de six mois (dép. du 7 septembre 1866).

Art. XIV, § 2. — Officiers qui n'ont pas terminé dans leur grade une nouvelle période d'embarquement, de colonie, ou de mission :

T. GOURRIER (Pierre-Alexandre), débarqué du *Magenta* le 10 novembre 1866, après 2 mois 17 jours d'embarquement.

Art. XIV, § 3. — Officiers qui ont terminé une ou plusieurs périodes d'embarquement, de colonie, ou de mission :

T. BARAT, débarqué de *la Pandore* le 9 juin 1863.
T. GUEIT, débarqué de *la Ville-de-Paris* le 12 février 1864.
T. BOUFFIER, mission au Mexique, rentré le 11 mai 1864.
B. BIGOT, débarqué de *l'Hermione* le 11 octobre 1864.
T. LAMBERT, débarqué de *la Bellone* le 29 août 1865.
B. BELLEBON, débarqué de *la Magicienne* le 17 septembre 1865.
B. GAIGNERON-LA-GUILLOTIÈRE, débarqué de *la Sémiramis* le 10 octobre 1865.
B. JONON, débarqué de *l'Armorique* le 16 novembre 1865.
B. QUÉMAR, débarqué du *Solférino* le 17 août 1866.
B. MAZÉ, débarqué de *la Junon* le 15 juillet 1866.
T. BOURGAREL, débarqué de *l'Amazone* le 17 septembre 1866.

Art XI. *Aides-médecins.*

Art. XIV, § 1er. — Aides-médecins n'ayant pas commencé leur période d'embarquement :

B. CALLIÈRE.

Art. XIV, § 3, et art. XVII. — Aides-médecins ayant accompli leur période d'embarquement :

B. BRINDEJONC-TRÉGLODÉ, débarqué du *Forbin* le 1er décembre 1866.
T. CAUVY, débarqué de *l'Iéna* le 1er décembre 1866.
T. GUIOL, débarqué du *Solférino* le 3 décembre 1866.
T. MOURSOU, débarqué du *Solférino* le 3 décembre 1866.

Art. XI. *Pharmaciens de 1re classe.*

Art. XV, § 1er. — Officiers n'ayant pas accompli dans le grade une première période d'embarquement, de colonie, ou de mission :

T. Roux, promu le 20 novembre 1866, attendu du Sénégal.
R. Morio, promu le 20 novembre 1866.

Art. XV, § 2. — Officiers ayant complété dans leur grade une ou plusieurs périodes d'embarquement, de colonie, ou de mission :

B. Pichaud, rentré de la Guadeloupe le 4 décembre 1858. — Dispensé; *agrégé* de pharmacie à Brest.
T. Ségard, rentré de Cochinchine le 28 décembre 1864. — Dispensé; *agrégé* de pharmacie à Toulon.
Ch. Chaze, rentré de Nouvelle-Calédonie le 8 mai 1865.
R. Lépine (J. J.), rentré de l'Inde le 6 novembre 1865.
B. Autret, rentré de la Guadeloupe le 26 avril 1866.
T. De Nozeille, considéré comme rentré du Sénégal le 16 juillet 1866 (circ. du 16 mars 1866).

Art. XI. *Pharmaciens de 2e classe.*

Art. XV, § 1er. — Officiers n'ayant pas commencé dans leur grade une première période d'embarquement, de colonie, ou de mission ;

Ch. Trouette, promu le 20 novembre 1866.
R. Heckel, id.
L. Cunisset, id.
R. Cazalis, id.
R. Gautier, id.
Ch. Abonnel, promu le 23 mai 1866.
Ch. Vrignaud, id.
T. Castaing, id.
B. Degorce, promu le 14 décembre 1865.
T. Richard, promu le 3 juin 1865.
L. Marion, promu le 23 novembre 1862.

Art. XV, § 2. — Officiers ayant complété dans leur grade une ou plusieurs périodes d'embarquement, de colonie ou de mission :

T. Simon, rentré du Mexique le 2 février 1865.
B. Delteil, rentré de la Guyane le 25 octobre 1865.
B. Cuzent, rentré de la Guadeloupe le 9 avril 1866.

Pharmaciens de 3e classe.

Art. XV, § 2. — Officiers ayant terminé dans leur grade une ou plusieurs périodes d'embarquement, de colonie, ou de mission :

B. Gadreau, rentré du Mexique le 4 décembre 1865.
R. Louvet, rentré de Saint-Pierre et Miquelon le 21 juin 1866
B. Coutance, rentré du Sénégal le 18 juillet 1866.

Aides-pharmaciens.

N'ayant pas commencé dans leur grade une première période d'embarquement, de colonie, ou de mission :

T. Cazagnes, promu le 20 novembre 1866.
B. Picard, id.
T. Chalmé, promu le 23 mai 1866.
T. Protat, id.

LÉGION D'HONNEUR.

Par décret du 29 décembre 1866 ont été promus ou nommés :

Au grade d'officier :

MM. Lalluyeaux d'Ormay (Marie-Jules-Élie), médecin principal de la marine, chevalier le 12 août 1857 : 21 ans de services effectifs, dont 12 à la mer ou en Cochinchine.

Cotholendy (Gaspard-Jean-Baptiste-François), médecin principal de la marine, médecin en chef de la division navale des mers de Chine, chevalier le 10 août 1861 : 23 ans de services effectifs, dont 16 à la mer.

Au grade de chevalier :

MM. Méry (Étienne-Gustave), médecin de 1re classe de la marine : 10 ans de services effectifs, dont 6 à la mer. — Dévouement dans une épidémie à bord de *la Thisbé*, au Gabon.

Sigaloux (Jean), pharmacien de 2e classe de la marine, détaché au Mexique : 14 ans de services effectifs, dont 8 à la mer et au Mexique.

Lignières (Henri-Victor-Auguste), médecin de 2e classe de la marine : 8 ans de services effectifs, dont 2 à la mer. — Dévouement pendant l'épidémie de choléra à la Guadeloupe.

Martialis (Mérault), médecin de 1re classe de la marine : 14 ans de services effectifs, dont 7 à la mer ou en Cochinchine.

Jacolot (Alphonse-Aristide-Marie), médecin de 1re classe de la marine : 14 ans de services effectifs, dont 8 à la mer ou au Mexique.

Marion (Charles-Ernest-Alfred), médecin de 1re classe de la marine : 17 ans de services effectifs, dont 8 à la mer. — Dévouement à Brest pendant le choléra.

Bories (Adrien-Antoine-Théodore), pharmacien de 1re classe à la Réunion : 24 ans de services, dont 5 aux colonies.

COMPOSITION DU TABLEAU D'AVANCEMENT, POUR 1867, DU CORPS DE SANTÉ.

Pour le grade de médecin en chef :

MM. Maisonneuve, médecin-professeur.
Mauger, médecin principal.
Le Roy de Méricourt, médecin-professeur.

Pour le grade de médecin principal :

MM. Lacroix, médecin de 1re classe.
Rulland, id.
Aubert, id.
Pommier, id.

NON-ACTIVITÉ.

Par décision du 18 décembre 1866, M. Gentili (Ange-Dominique), pharmacien de 2e classe, a été mis en non-activité pour infirmités temporaires.

DÉCÈS.

M. Puech (Pierre-Henri-Marie), chirurgien auxiliaire de 3e classe, est décédé à Quimper le 1er novembre 1866.

M. Giuly (Jean-François), médecin de 1re classe, est décédé à Toulon le 21 décembre 1866.

M. Gouez (Louis-Ernest), médecin de 2e classe, est décédé à Amélie-les-Bains le 24 décembre 1866.

PENSIONS LIQUIDÉES PAR LA CAISSE DES INVALIDES DE LA MARINE.

Pension de veuve.

Décret du 19 décembre 1866. — Madame Colson, née Guerquin, veuve d'un médecin principal : 648 fr.

THÈSES POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE.

Paris, 4 août 1866. — DUMOUTIER (François-Napoléon), chirurgien auxiliaire de 3e classe (*Considérations sur l'acclimatement des Européens dans les pays chauds*).

Montpellier, 25 août 1866. — HERLAND (Joseph-Augustin-Marie), médecin de 2e classe (*Considérations sur les fractures de la colonne vertébrale*).

Montpellier, 8 décembre 1866. — BOURGAREL (Adolphe-Charles-Auguste), médecin de 1re classe (*De la dysenterie endémique dans la Cochinchine française*).

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS

PENDANT LE MOIS DE DÉCEMBRE 1866.

CHERBOURG.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

NOURY. . . . . embarque sur *la Nièvre* le 1er.
POITOU-DUPLESSY. . . . . embarque sur *la Garonne* le 1er.
PRINCEAU. . . . . embarque sur *l'Aveyron* le 1er.
HUIBANT. . . . . passe de *la Poursuivante* sur le *Calvados* le 1er.
OLIVIER. . . . . embarque sur *la Durance* le 2.
JEAN. . . . . arrive de Toulon et embarque sur *la Gironde* le 5.
MICHEL. . . . . arrive de Toulon le 2, et reçoit le 5 l'ordre de se rendre à Saint-Nazaire, puis à la Guyane.
CHABBERT. . . . . arrive de Toulon le 12 et embarque sur *le Fontenoy*.
LUCAS (François-Didier). . arrive de Brest le 14.
DELASALLE. . . . . id. embarque sur *la Poursuivante* le 17.
MACÉ. . . . . id. embarque sur *le Bayard*.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

LE LANDAIS, BAUDE, SANQUER. arrivent de Brest le 1er.
AUBERT, CHEVALIER, MAUREL. arrivent de Toulon le 2.
O' NEILL (Jean-Marie). . . . embarque sur *la Poursuivante* le 8, en débarque le 17.
COMME. . . . . débarque du *Dauphin* le 14.
JOSSIC. . . . . embarque sur *le Dauphin* le 14.
BAUDE. . . . . embarque sur *le Bayard* le 17.
LE LANDAIS. . . . . embarque sur *le Fontenoy* le 17.
BLANCHON. . . . . entre en congé de convalescence le 26.
AUBERT. . . . . embarque sur *le Cher* le 29.

AIDES-MÉDECINS.

CHAILLOUX. . . . . arrive de Rochefort et embarque sur *le Calvados* le 4.
EPRON. . . . . id. embarque sur *la Garonne* le 4.
DE FORNEL. . . . . id. embarque sur *l'Aveyron* le 4.
GAILLARD. . . . . id. embarque sur *la Nièvre* le 4.
HUSSEAU. . . . . id. embarque sur *la Gironde* le 4.
BREUNE. . . . . arrive de Lorient, embarque sur *le Fontenoy* le 7.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

CARLUS. . . . . arrive de Paris le 3, embarque sur *le Bayard* le 6.
CROUIN. . . . . passe de *la Poursuivante* sur *la Durance* le 6.
GORGUOS. . . . . arrive de Paris, embarque sur *la Poursuivante* le 22.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

VRIGNAUD. . . . . arrive de la Guyane le 26.

BREST.

MÉDECIN-PROFESSEUR

BARTHÉLEMY. . . . . arrive de Toulon le 1er.

MÉDECINS PRINCIPAUX.

Mazé. . . . . rentre de congé le 3.
Le Grain. . . . . rentre de congé le 5.
Gaigneron. . . . . arrive de congé le 12.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Vaillant. . . . . embarque sur *l'Aube* le 2.
Le Barzic. . . . . id. sur *l'Eure* le 2.
Marec. . . . . id. sur *la Drôme* le 2.
Allanic. . . . . id. sur *la Ville-de-Lyon* le 5, en débarque le 7, passe au service de l'immigration indienne, et part pour Marseille et Pondichéry.
Gillet. . . . . embarque sur *la Ville-de-Bordeaux* le 5.
Fabre. . . . . rentre de mission (choléra) le 6.
Guerguil. . . . . embarque sur *la Ville-de-Lyon* le 7.
Castel. . . . . embarque sur *l'Yonne* le 9.
Guillemart. . . . . est dirigé sur Lorient le 27.
Macé, Lucas, Delasalle. . . prennent passage le 11 sur *le Dauphin* pour se rendre à Cherbourg.
Bonte. . . . . rentre de congé le 12; embarque sur *le Pereire* le 21.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Delorisse. . . . . débarque de *l'Yonne* le 2.
Silliau . . . . . embarque sur *l'Yonne* le 2, en débarque le 9.
Borgnis-Desbordes. . . . . embarque sur *la Saône* le 2.
Le Dieu. . . . . destiné à embarquer sur *le Guichen*, est dirige sur Rochefort le 2.
Gaubert. . . . . embarque sur *la Ville-de-Bordeaux* le 5.
Bizien. . . . . embarque sur *la Ville-de-Lyon* le 5.
Béchon. . . . . destiné pour le Sénégal, part pour Bordeaux le 15.
Chéreux. . . . . destiné pour la Nouvelle-Calédonie, part pour Toulon le 16.
Coicron. . . . . destiné pour la Guadeloupe, embarque sur *l'Aube* le 18.
Guérin. . . . . débarque de *la Sibylle* le 18.
Moinet. . . . . rentre de congé le 20.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

Thierry. . . . . embarque sur *l'Aube* le 2.
Le Janne. . . . . embarque sur *la Ville-de-Lyon* le 5.
Obet. . . . . débarque de *la Sibylle* le 18.

AIDES-MÉDECINS.

Le Corre. . . . . embarque sur *l'Yonne* le 2.
Kermorvant. . . . . embarque sur *la Saône* le 2.
Brémaud. . . . . embarque sur *l'Eure* le 2.
Brun. . . . . embarque sur *la Drôme* le 2.
Brindejonc. . . . . arrive de Toulon le 13.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

Cabot. . . . . embarque sur *le Vulcain* le 1er, passe sur *la Sibylle* le 18.
Panisset. . . . . embarque sur *le Vulcain* le 1er, passe sur la *Ville-de-Bordeaux* le 5
Le Jollec. . . . . embarque sur *le Vulcain* le 1er, en débarque le 27 et part pour Lorient.
Denis . . . . . embarque sur *le Vulcain* le 1er, est désigné le 27 pour continuer ses services à la Guyane.

PRÉVÔT. . . . . embarque sur *le Vulcain* le 31; continuera ses services à la Guyane.

PHARMACIEN DE PREMIÈRE CLASSE.

VINCENT (EDMOND). . . . . arrivé de la Cochinchine, entre en congé de convalescence le 25.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

LE JEUNE. . . . . destiné pour le Sénégal, est dirigé sur Bordeaux le 15.

PHARMACIEN DE TROISIÈME CLASSE.

COUTANCE (Eugène). . . . . rentre de congé le 1er.

LORIENT.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

DUBOIS. . . . . arrivé de Brest le 4, embarque sur *la Pomone* le 6.
GUILLEMART. . . . . arrive de Brest le 30.

MÉDECIN DE DEUXIÈME CLASSE.

ROUX. . . . . arrivé de Brest le 3, embarque sur *l'Embuscade.*

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

FOUQUE. . . . . débarque de l'*Embuscade* le 2, et se rend à Bordeaux pour embarquer sur *le Refuge.*
LENOIR. . . . . débarque du *Sésostris* le 3.
BOURGEOIS. . . . . embarque sur *la Pomone* le 6.

AIDE-MÉDECIN.

BREUNE. . . . . part pour Cherbourg le 2.

AIDE-MÉDECIN AUXILIAIRE.

LE JOLLEC. . . . . arrive de Brest le 30 et embarque sur *le Sésostris.*

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

CUNISSET. . . . . arrive le 12.

ROCHEFORT.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

LAMBERT. . . . . arrive de Toulon le 4 et prend son service au régiment
LE DIEU. . . . . arrive de Brest et embarque sur *le Guichen* le 8.
DUMAY. . . . . destiné pour le Sénégal, est dirigé sur Bordeaux le 20.
BOURRU. . . . . arrive de la Cochinchine par Toulon le 30.

AIDES-MÉDECINS.

EPRON. . . . . débarque de *la Garonne* le 28.
CALLIÈBE. . . . . embarque sur *la Garonne* le 28.

PHARMACIEN DE PREMIÈRE CLASSE.

MORIO. . . . . arrive le 15.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

HECKEL. . . . . arrive le 3.

TOULON.

DIRECTEUR.

ROUX (Jules). . . . . rentre de congé le 24.

MÉDECIN PRINCIPAL.

PICHAUD. . . . . débarque de *la Cérès* le 24.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

AUBERT. . . . . embarque le 1er sur *l'Intrépide.*
TERRIN. . . . . id. sur *le Masséna.*
COSTE. . . . . id. sur *la Seine.*
COMTÉ. . . . . id. sur *le Labrador.*
AUTRIC. . . . . id. sur *le Mogador.*

SANTELLI. . . . . rentre de congé le 2; est dirigé sur Bordeaux et le Sénégal le 22.
ROMAIN (Jean-Baptiste). . . . débarque de *l'Amazone*.
CHABBERT. . . . . est dirigé sur Cherbourg le 6.
LÉON. . . . . débarque de *l'Invincible* le 12; embarque sur *le Castiglione* le 17.
TOYE. . . . . rentre de congé le 14.
DELMAS. . . . . débarque de *la Gloire* le 17.
COUGIT. . . . . prend passage sur *le Tarn* le 17 pour retourner à la Martinique.
BONNET. . . . . rentre de congé le 17.
MARTIN (François). . . . . embarque sur *la Couronne* le 21.
CARLES. . . . . embarque sur *la Cérès* le 24.
BASSIGNOT. . . . . en congé pour Amélie-les-Bains le 26

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

ROUBAUD. . . . . embarque le 1er sur *le Solférino*.
BORDERIE. . . . . id. sur *l'Intrépide*.
ILLY. . . . . id. sur *le Masséna*.
CASSIEN. . . . . passe du *Taureau* sur *le Souverain* le 1er.
TALAIRACH. . . . . rentre de congé et embarque sur *le Navarin* le 7.
GARNIER. . . . . rentre de congé le 10.
CORNIBERT. . . . . destiné à embarquer sur *la Décidée*, dans la Plata, embarqué sur *la Belliqueuse*, débarque de cette frégate en raison d'un sursis de départ.
MARNATA. . . . . débarque de *l'Invincible* le 12; embarque sur le *Castiglione* le 17.
GARDIES. . . . . rentre de congé le 14, embarque sur *la Moselle* le 19 et en débarque le 24.
AURRAN. . . . . passe de *la Gloire* sur *la Normandie* le 17
JOUVEN. . . . . débarqué de *la Normandie* le 17.
DUBRANDY. . . . . débarque de *la Cérès* le 17.
GARNIER. . . . . embarque sur *la Cérès* le 17.
PELON. . . . . rentre de congé le 19.
RIMBAUD. . . . . id.
MATHIS. . . . . arrive de la station du Danube le 22.
RÉBUFAT. . . . . destiné pour la Guyane, embarque sur *le Masséna* le 24.
BOURRU. . . . . provenant de *la Creuse*, débarque de *l'Eldorado le* 24.
GIRAUD. . . . . provenant de la Cochinchine, débarque sur *l'Eldorado* le 24.
CHÉREUX. . . . . arrive de Brest le 22.
GARNIER. . . . . passe de *la Cérès* sur *la Charente* le 24.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

MARTINENQ. . . . . passe de *la Moselle* sur *l'Iéna* le 1er.
NAVE. . . . . embarque sur *l'Intrépide* le 1er.
MONGE. . . . . embarque sur *le Taureau* le 1er, en débarque le 3.
BILLAUD. . . . . embarque sur *la Seine* le 1er.
BOURGAREL. . . . . passe de *l'Intrépide* sur *le Forbin* le 1er.
ROUVIER. . . . . embarque sur *le Labrador* le 3.
GOUTANT. . . . . embarque sur *le Mogador* le 3.
CARASSAN. . . . . embarque sur *le Navarin* le 5.
BELLOM. . . . . débarque du *Var* le 7.
COTTE. . . . . rentre de congé le 3; embarque sur *le Var* le 7.

Moulard. . . . . débarque de *l'Invincible* le 12 ; embarque sur *le Castiglione* le 17.
Raybaud. . . . . passe de *la Gloire* sur *la Cérès* le 17.
Maissin. . . . . arrive du Mexique le 17.
Infernet. . . . . débarque de *la Cérès le* 24.

AIDES-MÉDECINS.

Brindejonc. . . . . débarque du *Forbin* et part pour Brest le 1er.
Guiol. . . . . débarque du *Solférino* le 1er.
Moursou. . . . . id. id.
Maurin (Marius). . . . . embarque sur *le Solférino* le 1er.
Cauvy. . . . . débarque de *l'Iéna* le 1er.
Riche. . . . . embarque sur *le Navarin* le 1er.
Rit. . . . . embarque sur *le Souverain* le 1er.
Jacquemin. . . . . débarque de *la Cérès* le 17.

PHARMACIEN DE PREMIÈRE CLASSE.

Malespine. . . . . part pour Marseille et Pondichéry le 19.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

Vrignaud. . . . . provenant de la Guyane, débarque de *la Cérès* le 17 et part pour Cherbourg le 19.

MÉDECIN DE DEUXIÈME CLASSE AUXILIAIRE.

Chaussonnet. . . . . provenant de la Cochinchine, arrive à Toulon et embarque sur *l'Iéna* le 18.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

Claris. . . . . embarqué sur *l'Iéna* le 8, est destiné à servir au Sénégal.
Nines. . . . . embarqué sur *l'Iéna* le 8, est destiné à servir à la Guyane.
Manec. . . . . embarque sur *l'Iéna* le 12.
Moysan. . . . . provenant de la Guyane, débarque de *la Cérès* le 19.
Morani. . . . . provenant de la Cochinchine, débarque de *l'Eldorado* le 29.

RÉUNION.

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE.

Coquerel. . . . . arrive de France le 6 novembre.

MÉDECIN DE DEUXIÈME CLASSE.

Bouvet. . . . . arrive de France le 6 novembre.

MEXIQUE.

MÉDECIN DE DEUXIÈME CLASSE.

Berger. . . . . cesse ses services à l'hôpital de Vera-Cruz le 17 octobre, et embarque sur *l'Adonis*.

PARIS. — IMP. SIMON RAÇON ET COMP., RUE D'ERFURTH, 1.

GANGRÈNE SÈCHE DES DOIGTS ET DES ORTEILS

PRECÉDÉE D'UNE PRIVATION ABSOLUE ET PROLONGÉE DE NOURRITURE

Observation recueillie par S. D. Sachse, médecin de 1re classe de la marine royale néerlandaise;

Traduite par F. J. van Leent, médecin de 2e classe, attaché à l'inspection générale du service de santé de la marine royale néerlandaise [1].

L'histoire du capitaine anglais John Casey, ex-commandant du navire de commerce naufragé *Jane Londen* offre, sous plus d'un rapport, un vif intérêt. Recueilli, en pleine mer, par le bâtiment marchand hollandais, *Ida Élisabeth*, John Casey fut transporté, le 1er février 1866, aussitôt après le mouillage de ce navire, à l'hôpital maritime de Nieuwe-Diep et fut confié à mes soins. Ce qu'il y a de plus remarquable, c'est la résistance prodigieuse avec laquelle notre malade a lutté contre les influences les plus débilitantes et particulièrement contre l'inanition, pendant un espace de temps tellement long qu'aucune relation de naufrages célèbres n'en présente d'autre exemple. C'est à cette résistance qu'il a dû son salut. Il est, en outre, étonnant que les désordres physiques causés par la terrible catastrophe à laquelle cet homme a survécu seul, aient été, relativement, aussi peu sérieux. La précision des dates, la netteté des détails donnent au récit de John Casey un tel cachet de véracité qu'on ne peut le révoquer en doute. Chose presque incroyable, ce naufragé a pu vivre *vingt-huit jours* dans la grande hune de son bâtiment coulé entre deux eaux; pendant tout ce temps, il a été complétement privé de nourriture, exposé à toutes les intempéries et menacé, à chaque moment, d'être englouti par la mer.

Vers les derniers jours du mois de décembre 1865, pendant la traversée de retour de Québec à Falmouth, le navire *Jane Londen*, chargé de bois, se trouvant par 47° de lat. sept. et 37° long. occident., fut assailli par une tempête. Dans la lutte contre les éléments furieux, l'arrière du navire fut en partie brisé et une large voie d'eau se déclara.

Le bâtiment coula, mais en raison de la nature de son char-

[1] Voyez *Geneeskundig Tijdschrift voor de Zeemagt*, 1866, n° 3, p. 269.

gement, il resta flottant entre deux eaux. L'équipage et le capitaine, formant en tout un total de quatorze personnes, n'eurent que le temps de se munir à la hâte d'une petite quantité d'eau douce, de quelques instruments de navigation et de se réfugier dans la grande hune.

Ils ont à peine atteint ce refuge, lorsqu'un coup de mer terrible venant coucher le navire sur le flanc, balaye la grande hune et enlève neuf de ces malheureux qui disparaissent au milieu des lames.

Les quatre compagnons d'infortune groupés autour du capitaine succombent successivement de misère et d'inanition. John Casey reste seul au milieu de l'immensité, ayant sans cesse devant les yeux la perspective d'une mort imminente. Accroupi dans la grande hune, cramponné à la batayole, il n'a pour se désaltérer que l'eau de pluie dont s'imprégne un lambeau de toile qui est à sa portée et qu'il suce avidement. De temps en temps, quelques bâtiments s'étaient offerts à sa vue, soit à l'horizon, soit à une distance plus rapprochée. Ils avaient passé sans le distinguer ou sans entendre ses cris qui d'ailleurs devenaient de plus en plus faibles.

Enfin, dans la matinée du 23 janvier, le bâtiment de commerce hollandais *Ida Élisabeth*, capitaine van Doorm, se trouva dans les eaux des débris du *Jane Londen*. On aperçut le malheureux naufragé, engourdi par le froid, presque mort d'inanition; il fut transporté par nos braves marins à bord de l'*Ida Élisabeth*. Là, les soins les plus dévoués lui furent prodigués; c'est sans contredit à l'assistance assidue du capitaine et de l'équipage de ce navire qu'il dut la vie. Mais son existence eût été gravement compromise, s'il eût été laissé libre de se jeter sur tous les aliments que, dans un élan d'humanité, chacun de ceux qui l'entouraient se faisait un doux devoir de lui présenter. Ces attentions exagérées, et par cela même imprudentes, eussent pu causer sa mort. Heureusement il se trouvait à bord de l'*Ida* un médecin instruit et d'une grande expérience ayant appartenu à la marine néerlandaise. Ce médecin, M. A. Schreuder, retenant dans de justes bornes cet élan impétueux d'humanité et dirigeant avec sagesse l'alimentation et le traitement médical du pauvre naufragé, non-seulement lui conserva la vie, mais encore il le soigna si bien que c'est sans aucun doute à sa sollicitude éclairée qu'il faut attribuer l'état général

satisfaisant dans lequel le malade se trouvait lors de son entrée à l'hôpital maritime.

La marche de la gangrène qui avait envahi les mains et les pieds, avait été enrayée autant que possible. La nutrition, condition indispensable au retour de la vitalité des tissus, avait repris toute son activité. On avait eu soin de la rétablir graduellement par un régime semblable à celui qui convient aux enfants sevrés dont la frêle organisation doit être accoutumée prudemment à un nouveau genre de nourriture.

Cet homme, doué d'une constitution excellente, jouissant d'une santé parfaite avant la catastrophe, solidement bâti, dans la force de l'âge, a échappé comme par miracle à une mort presque certaine. Ses facultés intellectuelles n'ont nullement souffert; il nous étonne par la précision et la netteté des dates et des faits qu'il rapporte; dans aucune circonstance, nous n'avons pu trouver la moindre contradiction, ce qui vient à l'appui de la véracité de la relation que nous venons d'esquisser et démontre, en même temps, quelle impression ineffaçable ces journées et ces nuits pleines d'angoisses passées en présence de la mort ont à jamais gravée dans sa mémoire. Son état de faiblesse est déjà très-visiblement amélioré, il n'a d'autre lésion que la gangrène des doigts et des orteils.

L'état des doigts et des orteils est très-grave; les extrémités en sont toutes atteintes par la gangrène dans un degré plus ou moins avancé. Il est à craindre qu'ils ne soient perdus. A la main droite, ce sont les phalanges unguéales des quatre doigts qui sont privées presque totalement de la sensibilité, tandis que la peau et les parties molles sous-cutanées sont desséchées, noires comme du charbon, dans un état de véritable momification! La partie interne de l'avant-bras droit est le siége d'une ulcération gangréneuse, de l'étendue d'une pièce de deux francs. A la main droite, ce sont seulement les phalanges unguéales des trois derniers doigts qui offrent les mêmes signes de gangrène. A la face dorsale du pouce de ce côté se trouve un ulcère gangréneux, moins étendu, mais de la même nature, que celui de l'avant-bras.

Au pied droit, c'est surtout le gros orteil qui est le plus compromis. La seconde phalange est prise en partie par la gangrène sèche, tandis que la phalange unguéale en est envahie en totalité, ainsi que la plus grande partie du second et du troi-

sième orteil. Le pied est tuméfié, d'un rouge érysipélateux et porte sur son bord extérieur deux ulcères atoniques. Mais c'est surtout le pied gauche qui a été le plus sérieusement attaqué; toutes les phalanges unguéales sont atteintes de gangrène sèche. Là où la gangrène a gagné tous les tissus, la sensibilité est absolument perdue, là où elle n'est que superficielle, ainsi qu'au bord du pied, la sensibilité persiste, et sur quelques points le malade accuse même une douleur assez forte.

La gangrène sèche doit être attribuée, dans ce cas-ci, à deux causes puissantes, à l'influence prolongée d'un froid humide et au ralentissement progressif de la circulation par l'inanition.

En outre, la pression continue à laquelle les mains et les pieds ont été soumis, tandis que la circulation et l'innervation étaient tombées à leur minimum, doit sans doute entrer en ligne de compte. Ceci surtout était évident pour les doigts de la main droite, avec laquelle le naufragé s'était cramponné aux débris de la batayole.

L'état du pied gauche prouve que ce membre lui a servi de point d'appui et de contre-poids; aussi la pression prolongée a causé ici une gangrène beaucoup plus étendue qu'au pied gauche.

La gangrène sèche qui réclame ici tous nos soins, doit en premier lieu être considérée comme identique avec la gangrène par congélation; secondement elle nous offre une ressemblance frappante avec la gangrène sénile. Je me rappelle que, il y a quelques années, un cas pareil se présentait dans mon service: un jeune lancier était atteint de gangrène à un des pieds, juste au-dessus des malléoles, en tous points semblable à la lésion qui nous occupe maintenant; cette lésion était causée par la pression des fers qu'on lui avait mis à la suite d'un délit quelconque. Les progrès rapides et effrayants de la mortification, chez cet homme, durent être attribués surtout à l'état d'épuisement dans lequel il se trouvait, après une vie déréglée et débauchée. L'amputation de la jambe a, seule, pu sauver ce jeune homme.

Ce qui, dans ce cas, fut surtout remarquable, c'est qu'aucune des artères coupées ne donna du sang, et que par suite de cette circonstance, la ligature ne fut pas pratiquée.

Pour revenir à notre malade, ni son état général, ni l'état local des parties affectées n'indiquaient d'opération. La chute spontanée des eschares, une fois la réparation en bonne voie,

offrait l'immense avantage de laisser bien plus de parties molles que ne le permet l'ablation par le bistouri ; puis, les parties dénudées sont bien mieux couvertes par une bonne cicatrice, dans le premier cas, que dans le second. Nous résolûmes donc de laisser les eschares tomber d'elles-mêmes, de surveiller la marche et de ne pratiquer d'opération que dans le cas où l'ablation spontanée offrirait des difficultés, ou que la marche en serait entravée. Le chirurgien Schreuder avait déjà appliqué une couche de collodion, à l'aide de laquelle l'œdème érysipélateux avait été, en grande partie limité et combattu avec succès.

Les lotions au chlorure de chaux liquide, les frictions à l'huile de térébenthine, et à l'eau-de-vie camphrée ; l'onguent d'élémi appliqué sur les parties mortifiées, furent les moyens dont nous nous servîmes d'abord. Les mains et les pieds furent couverts d'ouate, qui après quelques jours était remplacée par des cataplasmes de farine de lin, d'herbes aromatiques et de vin. Les deux premiers jours, une potion au quinquina, avec l'élixir de Haller, lui fut administrée, et, le soir, une petite dose d'acétate de morphine.

Le malade restait au lit, où, d'ailleurs, il se sentait le mieux à l'aise. Le régime fut réglé selon ses besoins. Les premiers jours il se portait assez bien. Seulement son sommeil était continuellement agité par des songes, qui le transportaient encore sur la mer orageuse, accroupi dans la hune de son navire submergé, toujours menacé par une mort à peu près certaine, la mort par l'eau et par la faim ; — scène terrible dont son esprit, frappé par une position inouïe, qui l'avait tenu suspendu pendant presque un mois entre la vie et la mort, ne s'était pas encore affranchi !

10 *février*. Quoique l'état du malade soit assez satisfaisant, nous avons à combattre quelques accès de fièvre intermittente par le sulfate de quinine. Le soir, la petite dose de morphine continuait d'être administrée, afin de provoquer un repos nécessaire au malade, dont, du reste, le sommeil n'était presque plus tourmenté par les songes terribles, comme par le passé, et pour soulager les douleurs parfois intenses aux mains et aux pieds, où se montrent des lignes de démarcation, tandis que les tissus mortifiés commencent à se détacher et que par-ci par-là des granulations saines commencent à paraître.

Des manuluves et des pédiluves avec une infusion de camomille et un pansement souvent renouvelé furent prescrits, pour qu'une propreté rigoureuse fût observée et les eschares pussent être soigneusement enlevées. Des limonades à l'acide phosphorique lui sont ordonnées.

Le travail de la digestion ne souffrant aucunement des accès de fièvre intermittente, il n'était que rarement nécessaire de changer le régime.

Quoique lentement, l'état général de notre malade va toujours s'améliorant. Depuis quelques jours (vers la fin de février) nous lui avons accordé du vin aux repas.

La marche de la cicatrisation, cependant, qui jusqu'ici avait déjà fait bien des progrès sous l'influence du traitement local employé, était entravée par les tissus ligamenteux et fibreux qui entourent les articulations, et qui offraient des obstacles sérieux à la formation de cicatrices. La désarticulation des secondes phalanges des gros orteils et des phalanges unguéales de deux orteils du pied droit a dû être pratiquée ; elle n'offrit que peu de difficultés ; seulement la perte de sang fut assez abondante, mais elle fut arrêtée par l'application d'eau froide. Quant aux autres doigts et autres orteils, la guérison s'y fera attendre assez longtemps ; la gangrène sèche, dont ils sont atteints, ne changeant que très-peu d'aspect.

Jusqu'au 23 avril, rien d'intéressant ne s'offre à l'observation chez notre malade. Il jouissait d'une bonne santé, mais l'état des mains et des pieds était tel que sa position restait réellement digne de pitié. Là où les obstacles à la réparation avaient été écartés par l'opération, nous voyons la cicatrisation marcher avec rapidité ; nous résolûmes donc de la favoriser aux autres doigts, de la même manière. Nous y étions poussé d'autant plus, que ces phalanges, dénudées, se montraient desséchées et comme mortifiés. Les parties dénudées des phalanges unguéales des quatrième et cinquième doigts de la main gauche furent amputées avec la pince coupante dans la continuité des phalanges. L'opération n'offrit pas de difficultés et ne causa que peu de douleur au pauvre malade, devenu craintif à la suite des désarticulations précédentes. Le 24 avril, la même opération fut faite au second doigt de la main droite, et le 27, au second et au quatrième orteil du pied gauche. Enfin le 20 avril une partie proéminente et desséchée du gros orteil

avait dû être enlevée par le même procédé. De cette manière à la place des phalanges mortifiées, nous obtenions des plaies saines et couvertes de belles granulations, plaies qui ne demandaient qu'un traitement légèrement stimulant pour être menées à une rapide cicatrisation.

Toutefois, on pouvait prévoir que le tissu cicatriciel serait très-mince et sujet à de fréquentes solutions de continuité, surtout aux pieds, où il est plus exposé à une pression et à des frottements inévitables et continus.

A la longue l'état des mains était tellement amélioré que peu après le malade pouvait s'en servir, et qu'il était même en état d'écrire.

La cicatrisation des pieds fit aussi des progrès rapides. Bientôt il essayait des béquilles longues, à l'aide desquelles il marchait, quoique, au début, assez péniblement, après être resté pendant bien longtemps dans une position couchée ou assise, et dans une immobilité presque absolue.

Cependant, avec les forces, la vigueur des membres inférieurs était bientôt revenue à un tel point, que les béquilles longues pouvaient être changées contre des béquilles appuis-mains. Après quelques jours d'exercice modéré, il quittait sa chambre pour jouir du beau temps au jardin ; la marche a été beaucoup facilitée par l'emploi de souliers bourrés dans leur partie antérieure.

Mais le frottement et la pression auxquels les cicatrices étaient exposées, causaient une inflammation érysipélateuse qui exigeait des saignées locales et des cataplasmes de mie de pain à l'eau de Goulard.

Le 10 juin, l'état général du malade et l'état des pieds étaient tels qu'il pouvait quitter l'hôpital pour se rendre en Angleterre. Peu de temps après, je reçus de ses nouvelles, datées de Londres, portant qu'il n'avait pu continuer son voyage jusqu'au lieu de sa demeure, vu que l'inflammation érysipélateuse des pieds s'était reproduite. Il avait encore été obligé de réclamer les soins des chirurgiens ; mais il ne devait pas tarder à poursuivre son voyage, le mal étant à peu près guéri.

Il n'y a pas de doute que la consolidation de ces téguments minces et fragiles demandera encore un temps considérable avant de pouvoir résister au frottement et à la pression, qui sont la conséquence inévitable de la marche.

Certes, au premier abord, l'histoire de Casey, surtout en ce qui concerne son jeûne absolu pendant vingt-huit jours, doit paraître invraisemblable, inadmissible! Mais, comme nous l'avons déjà fait observer, les détails de son histoire navrante portent le cachet irrécusable de la vérité, tant par l'exactitude que par la simplicité même avec laquelle le héros de ce drame les a relatés.

Des recherches du plus haut intérêt, sur les suites d'une abstinence prolongée chez divers animaux, ont été publiées par Chossat. Elles ont été continuées par Bidder, Schmidt, Bisschoff et Voit. Les résultats obtenus par ces savants observateurs nous ont appris que, dans ce cas-là, il y a une perte continuelle de poids, tandis que les excrétions continuent invariablement. La vie s'éteindrait quand le poids du corps est réduit de 2/5 environ. On cite des cas où, sous une abstinence absolue d'eau et d'aliments à la fois, des hommes seraient encore restés en vie pendant *trois semaines ;* mais, en moyenne, on peut admettre que *quinze jours* d'abstinence absolue suffisent pour amener la mort par inanition. Mais lorsque, de temps en temps, l'individu peut se désaltérer, la vie pourra être prolongée assez longtemps (Cohen en Drielsma, *Handboek der openbare gezondheidsregeling* ; *Manuel d'hygiène publique*).

Nous sommes disposé à attribuer ici la conservation de la vie, d'abord à la constitution remarquablement forte de cet homme, puis à la circonstance heureuse qui lui a permis, de temps à autre, de pouvoir étancher sa soif en suçant l'eau de pluie recueillie par son lambeau de toile qui en restait longtemps imbibé.

Lors de son entrée à l'hôpital, il avait déjà l'air assez bien portant. Donc, si le travail de la nutrition, quand il avait été sauvé, était déjà tombé à son minimum, bien certainement cet état d'inanition n'était pas compliqué par des altérations organiques ; en effet, une fois ce travail prudemment ranimé, les forces ne tardèrent pas à revenir. Toutefois cela n'empêcha pas que la pression continue et les obstacles presque absolus mis à la circulation périphérique n'eussent amené la gangrène moléculaire des doigts et des orteils, qui fut l'objet principal de nos soins, et qui entraînèrent la perte inévitable de quelques phalanges, perte bien triste pour notre pauvre malade, et dont il se ressentira toujours cruellement s'il continue son mé-

tier de marin, métier qui réclame sans cesse l'usage de membres vigoureux et valides.

MÉTÉOROLOGIE

CONSIDÉRATIONS SUR LA NEIGE A SAINT-PIERRE [1]

(TERRE-NEUVE)

PAR M. LOUVET

PHARMACIEN DE TROISIÈME CLASSE DE LA MARINE

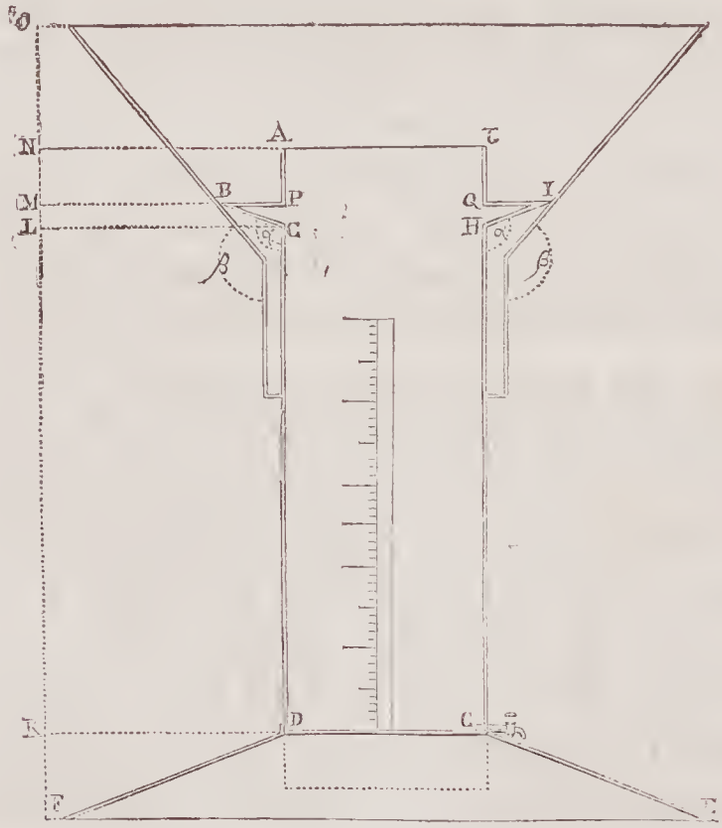
La météorologie est encore dans l'enfance, c'est-à-dire que beaucoup de questions se rattachant à cette partie des sciences physiques, sont à peine sorties de l'obscurité; il me suffira de citer celle des hydrométéores, et, principalement, de la neige sous ses diverses variétés. Nulle contrée ne réunit, ce me semble, plus d'avantages que Saint-Pierre (T.-N.) pour ce genre d'études; aussi ai-je essayé de profiter de mon séjour dans cette colonie pour apporter un faible contingent d'observations.

Au nombre des divers éléments qui font partie de l'étude proposée, se trouve la détermination de la quantité moyenne de neige qui tombe en un temps donné, sur une surface donnée. Dans certaines régions où cet hydrométéore occupe, parmi les autres, une place importante pour sa fréquence et son abondance, la moyenne générale annuelle des hauteurs observées devrait entrer dans la détermination du climat, et cette recherche ne présenterait pas moins d'intérêt, d'ailleurs, pour certains pays d'Europe où la neige est aussi commune que pour Terre-Neuve en particulier. Or, quels sont les moyens qui ont été proposés jusqu'à présent pour atteindre ce but? Quelques auteurs comparent la quantité annuelle de neige à la quantité annuelle de pluie, et admettent qu'une couche de neige équivaut à une couche d'eau égale au 1/12 de son épaisseur. Ce mode d'évaluation me paraît presque impraticable, la densité de la neige étant très-variable et soumise à l'influence

[1] Ce travail est extrait d'un mémoire qui accompagnait les observations météorologiques recueillies à l'hôpital de Saint-Pierre pendant le premier trimestre 1864.

(*La Rédaction.*)

des agitations de l'atmosphère. D'autres proposent de recueillir la neige qui recouvre une surface d'un mètre carré, sur un emplacement uni et découvert, et de mesurer le volume d'eau qu'elle fournit. Ce moyen ne serait peut-être pas trop mauvais, si l'on prenait la précaution de le répéter en plusieurs endroits simultanément pour avoir une moyenne, et s'il ne fallait faire abstraction du vent très-fort qui peut déplacer des masses considérables de neige. Pour Saint-Pierre en particulier, ce procédé est impraticable; la neige, étant très-ténue et très-légère, se trouve toujours poussée vers les parties déclives, de sorte que certains endroits sont tout à fait découverts, tandis que des monceaux énormes en couvrent d'autres ; une moyenne est impossible à calculer dans ces conditions. On peut, dans une cour unie, vaste et close, à une hauteur convenable, comme celle qui est située derrière le corps de l'hôpital, planter en terre 7 ou 8 jalons très-espacés, gradués en centimètres et prendre la moyenne des nombres observés à chaque fois. C'est ce moyen que j'emploie, concurremment avec le suivant, tous les deux toutefois avec beaucoup de circonspection. Le *chionomètre* représenté dans la figure 1 se compose d'un cylindre métal-



AJ = 0 m 25
CH = 0 m 25
DG = 0 m 25
LK ou GH = 0 m 60
LM = 0 m 04
MN = 0 m 06
MO = 0 m 20
FK = 0 m 20
L = 100°
B = 145°

Surface du cercle de base = 0mc,0191 cc
Volume du cylindre = 0mc,029451c,6
Poids de Neige = 0,029451,6 × D

$v = 491^c \times h$
$p = 491 \times h \times D$
$\frac{p}{P} \times \frac{h}{60}$
$p = \frac{hP}{60}$

Fig. 1. Chionomètre.

lique ADGJ ayant $0^m,70$ de hauteur, présentant une saillie en BCHIQP, calculée de manière que la neige ne puisse être

soulevée, n'importe comment hors de l'appareil, sans que la neige qui entre soit arrêtée. La hauteur LM, de cette saillie conique est de $0^m,04$; l'angle α est égal à $100°$. Le diamètre du cylindre a été pris de $0^m,25$. Un moindre diamètre peut être, et serait même assurément une cause d'inexactitude ; une plus grande longueur du cylindre, en hauteur, offre de l'incommodité. En CDHG, le cylindre n'est pas terminé, et une lame de verre peut s'engager entre les deux bords libres ; une graduation métrique est établie le long de ces bords ; par cette disposition, l'observation de la hauteur de la neige dans l'appareil est facile. En G, exactement à la partie inférieure du cylindre, est un robinet qui permet de laisser écouler toute l'eau provenant de la fusion de la neige. Le cylindre AJDG s'engage, à frottement, dans un pied métallique, ayant la forme d'un tronc de cône, et dont la hauteur KF est de $0^m,20$, le diamètre de la plus grande base étant suffisant pour que le centre de gravité de l'appareil soit le plus bas possible. Enfin, à la partie supérieure de l'appareil est disposé un entonnoir dont la douille s'engage à frottement dans une portion de la paroi cylindrique CDHG laissant voir la graduation marquée sur cette paroi. La partie conique de l'entonnoir, s'appuie sur la saillie BCHIQP ; la hauteur de l'entonnoir au-dessus de cette saillie, est de $0^m,20$, et l'étranglement β est de $145°$. A la première neige observée, je place ce chionomètre directement sur le sol et dans un lieu découvert. A la fin de chaque grain, ou pendant toute la durée de la chute de l'hydrométéore, je lis sur l'échelle graduée la hauteur de la couche de neige dans le cylindre GDHC ; j'en déduis le volume au moyen de la formule $v = 491 \times h$, et si je veux connaître la densité de la neige, je divise à la fin de l'opération le poids de l'eau produite par la quantité $491h$. Tant qu'il n'y a point de dégel, il est bon de laisser dans le chionomètre la neige qui s'y est amassée ; alors à chaque observation, on note l'augmentation de la hauteur. Du moment où le dégel se manifeste, on ouvre le robinet, et on laisse couler l'eau. Une bonne précaution à prendre, toutes les fois que l'on voit le temps se mettre à la neige, consiste à refroidir la partie inférieure de l'instrument au moyen de neige précédemment tombée ou de glace. La disposition cylindrique a été choisie parce que les vases prismatiques ont l'inconvénient d'accumuler la neige le long des arêtes ; on ne peut éviter néanmoins la formation d'un

ménisque concave, qui rend un peu plus difficile l'appréciation de la couche de neige, mais que l'on arrive à corriger avec un peu d'habitude. L'entonnoir qui termine la partie supérieure de l'appareil a pour objet d'arrêter, autant que possible, la neige enlevée du sol par le vent. Cet instrument donne de bons résultats quand la neige tombe par un temps calme ou par un vent modéré ; ses indications s'éloignent d'autant plus de la vérité que le vent est plus fort.

En combinant les deux procédés que nous venons d'indiquer, nous avons trouvé que l'on peut, sans beaucoup d'erreur, évaluer à $0^m,40$ l'épaisseur de la couche de neige tombée dans le dernier trimestre de 1863 ; à 1 mètre, celle du mois de janvier 1864 ; à $0^m,45$ celle de février ; à $0^m,35$ celle de mars ; en somme à $2^m,20$ pour l'ensemble des cinq mois qui se sont écoulés depuis l'apparition de l'hydrométéore. Au moment où j'établis ces chiffres, nous avons eu, en avril, quelques gros grains de neige formant jusqu'à présent une couche de $0^m,11$, de sorte que la couche de neige tombée dans l'hiver de 1863 à 1864 sera probablement très-voisine de $2^m,50$.

Comme nous l'avons déjà dit plus haut, il n'est pas rare que la neige se présente sous l'aspect d'une poussière tellement ténue, qu'il est impossible d'assigner un diamètre et une forme quelconque aux particules glacées, qui tourbillonnent d'ailleurs avec une vitesse excessive dans l'atmosphère, et forment comme un brouillard solide dont la densité est parfois au-dessus de toute expression. Ce phénomène est désigné par le nom particulier de poudrin, et est assurément un des plus remarquables dont Saint-Pierre puisse offrir l'exemple. Nous n'avons point eu cette année l'occasion de signaler une de ces tempêtes avec l'intensité qu'elles ont offerte les années précédentes ; mais nous ne pouvons passer totalement sous silence le poudrin du 12 janvier dans la matinée. Le vent était modéré et soufflait du nord-ouest. Pendant plus d'une heure, l'atmosphère fut ensevelie dans un brouillard glacé qui ne laissait rien voir au delà de deux ou trois mètres, et qui couvrait instantanément le visage, la barbe, les vêtements, comme si l'on s'était enfariné. Qu'à cela se joigne un vent frais, et l'on a un des temps les plus affreux qu'il soit possible de concevoir. Après le poudrin du 12 janvier, nous pourrions citer, comme grain le plus considérable, celui du 14 mars dans l'après-midi ; mais celui-ci était formé,

au contraire, par de très-gros flocons dont quelques-uns avaient au moins $0^m,02$ de diamètre. La force du vent et l'état d'humidité de l'atmosphère permettent rarement aux cristaux de se bien former. Quand ce n'est pas une poussière qui ne laisse rien voir au microscope, ce sont des étoiles mal conformées ou brisées, ou des aiguilles d'une finesse extraordinaire. Nous pouvons donc dire que nos recherches sur les formes cristallines que la neige affecte de préférence à Saint-Pierre ont été presque complétement infructueuses.

Un thermomètre, placé dans plusieurs circonstances sous une épaisseur de neige de $0^m,15$ environ, n'a varié que de 0° à -5°.

Quant à la densité, nous ne l'avons déterminée que quatre fois sur de gros flocons, et nous l'avons trouvée toujours différant peu de 0,20.

Il est une autre question dont nous nous sommes proposé l'étude, car elle aussi ne manque pas d'intérêt, et sur laquelle nous demandons à nous étendre un peu ; c'est l'évaluation de la quantité pondérable d'azotite d'ammoniaque contenue dans un poids donné de neige ou d'une eau météorique quelconque. Ce sera en même temps pour nous l'occasion de dire quelques mots du procédé *ad hoc* qui vient d'être découvert par M. Bohlig, et que nous croyons avoir appliqué heureusement au cas particulier de Saint-Pierre ; nous nous contenterons d'ailleurs d'indiquer le procédé et le résultat général que nous avons obtenu, nous réservant plus tard d'en tirer quelques considérations, lorsque nous aurons un plus grand nombre d'observations. M. Bohlig opère de la manière suivante pour les eaux pluviales : il prépare une solution de chlorure mercurique au $\frac{1}{30}$ et une solution de carbonate de potasse au $\frac{1}{50}$, A 40 grammes de l'eau en question il ajoute une ou plusieurs gouttes de la solution mercurielle, et agite ; s'il y a apparence de trouble dû à la formation de *chloramydure de mercure*, on peut conclure à la présence d'ammoniaque ou de carbonate d'ammoniaque dans le liquide ; s'il n'y a pas de trouble, il ajoute quelques gouttes de la solution de carbonate de potasse, et constate alors la formation d'un voile blanc très-appréciable, d'où il conclut à la présence d'un sel ammoniacal autre que le carbonate. Les expériences que nous avons faites sur les eaux météoriques des mois de février et de mars sont d'accord avec les remarques de

M. Bohlig sur l'absence de l'ammoniaque libre ou carbonatée dans ces eaux en général. C'est évidemment à l'azotite d'ammoniaque qu'il faut alors attribuer la réaction du liquide avec la solution alcaline et la solution mercurielle, et ce sel se forme en effet très-facilement dans l'atmosphère, suivant Liebig, Schœnbein, de Saussure, Bence Jones, Bœtger, en vertu de la réaction : $2Az+4HO=A2H^4O,AzO^5$. Voici maintenant comment nous appliquons le procédé Bohlig à la détermination approximative du poids d'azotite d'ammoniaque contenue dans les eaux météoriques . nous avons préparé quelques grammes de ce sel parfaitement pur par la double décomposition du carbonate d'ammoniaque et de l'azotite basique de plomb (ce dernier sel a été lui-même préparé en faisant digérer pendant cinq heures un grand excès de plomb métallique dans une solution concentrée d'azotate de plomb). D'autre part, nous avons préparé avec de l'eau distillée une solution limpide de bichlorure de mercure au $\frac{1}{30}$, et une solution limpide de carbonate de potasse au $\frac{1}{50}$; et, par l'addition d'un certain nombre de gouttes de chacun des deux solutés, nous nous sommes assuré qu'elle ne contenait pas traces de produits ammoniacaux. En effet, 10 gouttes des deux réactifs jetées dans 40 grammes d'eau n'ont pas produit de voile blanc et ont déterminé un commencement de coloration rose, due à l'action mutuelle des deux sels. Avec la même eau, reconnue suffisamment pure, nous avons préparé une solution d'azotite d'ammoniaque au $\frac{1}{100}$, contenant par conséquent un 1/2 milligramme par goutte. Ayant versé une seule goutte de cette dernière solution dans 250 grammes de notre eau distillée et en ayant mesuré exactement 40 grammes dans une éprouvette graduée, nous avons reconnu qu'il fallait au moins 5 gouttes du double réactif Bohlig pour produire un trouble appréciable. Une quantité double de sel ammoniacal, soit $0^{gr},00016$ pour 40 grammes d'eau, a été accusée par 4 gouttes des solutés. Au delà de cette proportion, toute quantité de sel ammoniacal peut être accusée par 3 gouttes de réactif, mais avec des intensités différentes et dans des temps aussi différents. Ainsi, 40 grammes d'une eau dans laquelle on avait ajouté 4 gouttes de la solution d'azotite d'ammoniaque pour 250 grammes, et qui contenaient par conséquent $0^{gr},00032$, ont été troublés sensiblement au bout de 3 ou 4 minutes, et la transparence n'a pas entièrement disparu ; 40 grammes d'une

eau dans laquelle on avait ajouté 1 goutte, soit $0^{gr},0005$ d'azotite d'ammoniaque, ont été troublés sensiblement au bout de 1 ou 2 minutes, et, au bout de 3 minutes 1/2, la transparence avait presque complétement disparu. Avec 2 gouttes de soluté ammoniacal pour 40 grammes d'eau, le voile blanc est devenu sensible au bout d'une minute et très-marqué au bout de deux. Avec 3 gouttes de soluté ammoniacal pour la même quantité d'eau, le trouble a apparu au bout d'une demi-minute, et, en une minute au plus, la liqueur est devenue laiteuse. Enfin, avec 4 gouttes du soluté, le trouble a apparu instantanément, et, en moins d'une demi-minute, le liquide était tout à fait opaque. Nous n'avons pas poussé plus loin cette expérience, car nous ne croyons pas que la quantité d'azotite d'ammoniaque contenue dans les eaux météoriques puisse dépasser 2 milligrammes pour 40 grammes, ou un demi-centigramme pour 100 grammes. Indépendamment des faits ci-dessus exposés, nous avons remarqué que, quel que soit le nombre de gouttes d'azotite d'ammoniaque que l'on ajoute à 40 grammes d'eau distillée, il ne faut pas moins de 3 gouttes mercurielles et de 3 gouttes alcalines pour produire la réaction, d'où il résulte que c'est uniquement sur l'intensité de l'effet produit et sur l'évaluation du temps qu'il lui faut pour se manifester, que l'on peut se baser pour l'appréciation des quantités de sel ammoniacal que contiennent les eaux. Nous avons remarqué aussi que les quantités de réactif à employer pour produire un effet donné, soit le commencement d'apparition du précipité blanc, sont proportionnelles aux quantités de liquide essayé ; par exemple, si avec une goutte de solution ammoniacale dans 40 grammes d'eau distillée il faut 3 gouttes du double réactif pour produire au bout de 2 minutes un trouble appréciable, en élevant le poids du liquide à 80 grammes et conservant la même quantité d'azotite, on verra que 6 gouttes de réactif seront nécessaires pour obtenir la même réaction, et 9 à 10 gouttes dans le cas de 120 grammes; mais il est facile de voir qu'il n'y a rien à tirer de cette proportionnalité. En résumant les considérations précédentes, on voit que, par le procédé indiqué, il est facile de se faire une idée de la quantité d'azotite d'ammoniaque renfermée dans les eaux météoriques ; avec un peu d'habitude, on peut même espérer d'arriver à une approximation suffisante : en effet, si 40 grammes de l'eau essayée sont troublés par 3 gouttes de so-

lutés mercuriel et alcalin, on pourra conclure que cette eau contient, pour 40 grammes, au moins $0^{gr},00032$, et l'intensité de la réaction indiquera de combien la proportion s'éloigne de ce minimum ; s'il faut employer 4 gouttes, la quantité de sel ammoniacal sera comprise entre $0^{gr},00032$ et $0^{gr},00016$. S'il faut employer 5 gouttes, la proportion sera de $0^{gr},00016$ à $0^{gr},00008$, et ainsi de suite; si, enfin, à la 10e ou 11e goutte, la coloration rose pâle apparaît avant le précipité blanc, c'est que l'eau météorique essayée ne contient pas la moindre trace d'azotite d'ammoniaque. Dans tous les cas on pourra toujours procéder comparativement à d'autres solutions ammoniacales dont on connaîtra le titre. En opérant ainsi qu'il vient d'être dit, nous avons trouvé que les eaux provenant de la fusion des neiges de février et de mars contiennent en moyenne 5 milligrammes 1/2 d'azotite d'ammoniaque par 1000 grammes. Les eaux de pluie des deux mêmes mois n'en contiennent qu'une proportion deux fois moindre. Les eaux météoriques du mois de février sont moins riches que celles du mois de mars. Les eaux de neige du matin sont moins riches que celles du soir ; il en est de même des eaux pluviales. La quantité d'azotite d'ammoniaque a varié de 0 à $0^{gr},011$ par 1000 grammes ; c'est la neige du 3 mars qui a donné ce dernier nombre....

HISTOIRE

DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

ET DES ÉCOLES DE MÉDECINE NAVALE

ÉTUDIÉE PLUS PARTICULIÈREMENT AU PORT DE ROCHEFORT

PAR M. A. LEFÈVRE

ANCIEN DIRECTEUR DU SERVICE DE SANTÉ AU PORT DE BREST

(Suite [1].)

CHAPITRE XVI

1836 A 1856

PREMIÈRE PARTIE

SOMMAIRE — Nécessité de reviser les règlements sur l'enseignement. Commission nommée à cet effet. — Analyse succincte du règlement du 23 juillet 1836.— Modifications

[1] Voyez *Archives de médecine navale*, t. II, p. 229-252, t. III, 62-88, 256-277 627-654, t. IV, p. 142, 328, 486, t. V, p. 119-144, 300-327, 500-531, t. VI, p. 118-147, 271, 452.

apportées à l'ordonnance de 1835. — L'accroissement successif du cadre des entretenus fait désirer un changement dans la hiérarchie des grades. — Mesures prises pour alléger les charges de la navigation. — Création de grades d'officiers supérieurs pour le service colonial. — Modifications apportées au règlement sur l'enseignement, dispositions prises à l'égard du mode de voter, aux places dans le service colonial. — Mesures adoptées pour que les cours se fassent régulièrement. — Organisation des jardiniers botanistes, des bibliothécaires. — Ordonnance du 15 mai 1842, concernant la gratuité des inscriptions pour le doctorat et la maîtrise en pharmacie. — Condition imposée. — M. Fouillioy, d'abord adjoint à l'inspection générale, succède à M. Keraudren, admis à la retraite. — Organise le personnel de l'inspection. — Est envoyé dans les ports. — But de sa mission. — Modifications projetées aux règlements en vigueur. — Elles ne font aucune mention des projets présentés par M. Delaporte, qui étaient généralement approuvés par le corps. — Appréciation des services rendus par le corps médical, par les rapporteurs du budget, par M. Tupinier, ancien ministre de la marine, par la Chambre des pairs, discours du président Mesnard. — Mesures favorables aux officiers de santé des armées de terre et de mer, inscrites dans le projet de loi sur l'exercice de la médecine. — Suppression de la condition d'engagement de quinze années pour jouir de la gratuité des inscriptions. — Révolution de 1848; son influence sur les idées de réformes dans le service de santé nautique. — Projets divers d'organisation. — Mesures sur lesquelles ils s'accordent. — Mort de M. Fouillioy. — Regrets qu'elle inspire. — M. Quoy est nommé inspecteur général. — Formation d'une Commission spéciale chargée d'étudier les améliorations à apporter dans le service. — Résumé de ses propositions. — Le Conseil municipal de Rochefort demande la conservation de l'école de ce port. — Dispositions réglementaires nouvelles. — Commission d'enquête parlementaire. — Ses vœux sur les réformes à introduire dans le service de santé. — Organisation permanente d'un corps d'infirmiers pour la marine, souvenirs rétrospectifs à ce sujet. — Règlement sur les caisses d'instruments de chirurgie. — Nouveaux embarras pour assurer le service médical de la flotte à la veille de la guerre de Crimée. — Dispositions adoptées pour les surmonter. — Nécessité de prendre une décision à l'égard d'une nouvelle organisation. — Rapport du Ministre à l'Empereur, exposant les motifs du décret du 25 mars, portant la réorganisation du corps de santé.

Une révision des décrets, règlements, décisions ministérielles concernant l'enseignement et le régime des écoles de médecine navale devait être la conséquence de l'ordonnance du 17 juillet 1835 qui venait d'accorder aux officiers de santé les avantages et la considération auxquels la nature et l'importance des services qu'ils rendaient leur donnaient des droits incontestables, et vainement demandés pour eux depuis près de cinquante ans.

La nécessité d'élever le niveau de l'instruction, d'accroître les moyens de la répandre, de rendre l'épreuve du concours plus sévère, afin de garantir le mérite des sujets appelés dans l'avenir à occuper les divers grades de la nouvelle hiérarchie, explique pourquoi on confia à une commission spéciale, composée de délégués des conseils de santé des trois grands ports et d'administrateurs, le soin d'un pareil travail[1]. Conformé-

[1] Les membres de cette commission furent MM. Kéraudren, inspecteur général, président; Clémot, premier chirurgien en chef, délégué de Rochefort; Chatelain, premier pharmacien en chef, délégué de Brest; Payen et Auban, seconds

ment aux prescriptions de l'article 13 de l'ordonnance précitée, cette commission se réunit à Paris dans les premiers mois de 1836. Sous le titre de *Règlement concernant le mode d'admission, d'enseignement et de concours dans le service de la marine*, le résultat de ses délibérations reçut la sanction royale à la date du 23 juillet 1836 et fut immédiatement mis à exécution.

Une analyse succincte nous permet d'en présenter les principales dispositions. Au titre Ier. *Admission des étudiants et des élèves.* — Les conditions sont les mêmes que pour l'inscription dans les facultés. Le titre révocable d'*élève interne* put être donné aux étudiants ayant servi six mois dans les hôpitaux de la marine et satisfait à des conditions d'âge et d'instruction indiquées. Ce titre remplaça l'ancien grade d'élève entretenu qui demeure supprimé et put procurer, comme lui, à ceux qui en étaient revêtus, une gratification dont le maximum fut fixé à 150 francs par semestre.

Titre II. *De l'enseignement.* — Les écoles établies dans les trois ports de Brest, Toulon et Rochefort sont maintenues et placées sous la direction des conseils de santé. Les officiers de santé en chef et les professeurs composent le personnel chargé de l'enseignement. Les cours sont ainsi répartis : *Professant toute l'année* : Le premier médecin en chef chargé de la clinique médicale ; le premier chirurgien en chef chargé de la clinique chirurgicale.

Semestre d'hiver. — Au premier pharmacien en chef, la chimie et la physique médicales ; au médecin professeur, l'histoire naturelle médicale, les éléments de zoologie ; au chirurgien professeur, l'anatomie et la physiologie.

Semestre d'été. — Au second médecin en chef, la pathologie générale, la pathologie et thérapeutique médicales ; au second chirurgien en chef, la pathologie externe, les opérations chirurgicales ; au second pharmacien en chef, la pharmacie théorique et pratique ; au pharmacien professeur, la botanique médicale et la minéralogie élémentaire.

Les professeurs doivent traiter des autres parties de la science se rattachant à leurs cours et non comprises au programme.

Un chirurgien de première, ou à défaut un de seconde, dé-

chirurgiens en chef, délégués de Brest et de Toulon ; Morin, chef du bureau des officiers civils, et Levicaire, professeur, secrétaire.

signé par le conseil de santé, est adjoint à l'enseignement; il est chargé de démontrer la chirurgie élémentaire et l'application des bandages et appareils.

Les locaux, amphithéâtres, laboratoires et le matériel nécessaire à l'enseignement sont déterminés avec soin pour chaque école. Les soins de surveillance, de conservation, la police des cours appartiennent aux professeurs titulaires qui, en outre, ont l'obligation de constater l'assiduité et le travail de leurs auditeurs, et d'en rendre compte au conseil de santé, les notes ainsi fournies devant être reproduites lors des concours.

Titre III. *Des concours.* — Le principe de l'avancement au concours pour tous les grades, y compris celui de professeur, étant de nouveau consacré par l'ordonnance du 17 juillet 1835, les dispositions y relatives forment quatre sections de ce titre. — La première contient celles concernant l'ouverture des examens et leur publicité, l'avis à en donner dans les autres ports, les dispenses de service à la mer, la faculté d'aller concourir dans une autre école, le mode et les délais pour l'inscription. — La deuxième fixe la *composition du jury d'examen.* Lorsque les places mises au concours appartiennent à la ligne médico-chirurgicale, tous les professeurs et officiers de santé en chef appartenant à cette ligne, plus le premier pharmacien en chef en font partie; la présidence appartient au président du conseil de santé. Si l'avancement doit avoir lieu dans la ligne pharmaceutique, tous les professeurs pharmaciens, plus le second médecin en chef siégent sous la présidence du pharmacien en chef. Les motifs d'empêchement, les moyens de suppléance complètent cette section. — La troisième : *Matières des examens.* Elles varient, selon le nombre de ces derniers, variable lui-même de trois à cinq; selon celui des candidats, tous ne pouvant passer dans une seule séance, un même examen peut comprendre des épreuves théoriques et des épreuves pratiques. Les épreuves théoriques sont orales ou par écrit; pour le professorat, il y a quatre examens oraux et un par écrit; pour les autres grades, deux épreuves orales et deux par écrit; pour l'emploi d'élève deux examens oraux et un seul par écrit. — La quatrième section indique le *Mode de procéder dans les concours.* Dans une séance préparatoire le jury s'occupe de la vérification des pièces produites par les candidats, et dresse les listes de ceux présents et des absents. Les con-

cours sont publics. Les règles à observer à l'ouverture de chaque séance; à la rédaction d'un questionnaire méthodique d'après le programme des matières arrêté pour chaque examen[1]; au tirage au sort de la question que doivent successivement traiter les candidats à examiner le même jour; au temps accordé pour la résoudre, variable, selon les grades, d'une demi-heure à une heure; aux mesures d'ordre à observer; aux dispositions relatives aux compositions écrites; au mode de voter, par scrutin de liste, les noms des candidats jugés admissibles devant être précédés d'un numéro de classement selon l'ordre numérique; au mode de dépouillement des bulletins qui comprend deux opérations : l'une établissant l'admissibilité d'après le nombre des suffrages, l'autre la priorité d'après les chiffres de classement; à la formation de la liste générale d'admissibilité fixant l'ordre des propositions à faire pour l'avancement selon le nombre des places vacantes y sont expliquées.

Titre IV. *Des examens de capacité*, mentionnés à l'article 6 de l'ordonnance du 17 juillet 1835. Ils sont autorisés par le préfet, sur la proposition des conseils de santé : les règles établies au titre précédent leur sont applicables.

Titre V. *De la nomination des auxiliaires.* — Elle a lieu seulement pour la troisième classe conformément à l'article 30 de l'ordonnance précitée et à la suite d'examens portant sur les

[1] L'utilité d'un programme de questions, malgré l'inconvénient de limiter le travail à celles qui y sont inscrites, était alors généralement admise. D'après le mode précédemment suivi d'arrêter les questions au moment même des épreuves, on pouvait craindre que les candidats, longtemps éloignés des écoles par les chances de la navigation, ne fussent exposés à des surprises qui les forceraient à se retirer devant des questions dont le sujet leur serait peu familier, ou que, selon l'habitude de quelques jurys de reproduire invariablement les mêmes questions, toujours en petit nombre, le soin de se préparer fût singulièrement amoindri.

Un programme prévenait les surprises. Rédigé de manière à embrasser un ensemble des connaissances garantissant l'instruction suffisante des aspirants aux différents grades, il permettait, en l'étudiant, de se préparer, alors même qu'on resterait longtemps éloigné des autres enseignements.

Le soin de la rédaction fut confié aux jurys médicaux des trois écoles. Chaque jury eut mission d'arrêter un projet et de le soumettre à l'examen des deux autres. L'inspecteur général, devant prononcer définitivement, adopta le projet de l'école de Brest, qui, rédigé le dernier, parut devoir résumer ceux de Rochefort et de Toulon. Le programme adopté dès sa publication, au mois d'avril 1838, fut l'objet d'une critique justifiée par l'insuffisance de plusieurs de ses parties, par la puérilité des quelques questions · aussi s'accorda-t-on promptement pour en demander une révision.

matières déterminées pour le concours des entretenus, subis devant les membres des jurys.

Une pensée de progrès avait évidemment inspiré les auteurs de ce règlement comme ceux de l'ordonnance qui l'avait précédé ; on espérait d'heureux résultats de la mise en pratique de ces deux actes impatiemment attendus dans les ports. Elle ne tarda pas à révéler leurs imperfections et justifia les modifications qui successivement leur furent apportées.

L'ordonnance fut d'abord modifiée. En voici les motifs :

Dans les dernières années du gouvernement de la Restauration et dans les premières de la monarchie de Juillet, on avait vu les armements maritimes se multiplier. La nécessité d'entretenir des stations nombreuses : 1° à la côte occidentale d'Afrique afin d'empêcher la traite des nègres ; 2° à la Plata, par suite de difficultés incessantes avec le gouvernement de Rosas ; 3° dans la Méditerranée, à l'occasion des événements qui agitèrent l'Europe avant et pendant l'année 1830 ; plus tard, les expéditions d'Anvers et du Tage en 1831, celle d'Ancône en 1834, celle de Constantine en 1837, du Mexique en 1838, du Maroc en 1844, celle de Rome en 1849 ; les établissements tentés en 1840 à la Nouvelle-Zélande ; ceux réalisés à Mayotte en 1846 ; aux îles Marquises et à Taïti en 1842 et en 1843 ; enfin, les relations de plus en plus fréquentes avec les peuples de l'extrême Orient expliquaient le développement progressif des institutions maritimes et la nécessité d'accroître le personnel de tous les services dont l'insuffisance s'était promptement révélée. Pour le service de santé dont nous cherchons à rappeler les différentes évolutions, une première ordonnance royale du 29 avril 1836 éleva le nombre des chirurgiens de 1re classe de 50 à 60, celui de la 2e et de la 3e de 100 à 110 ; le nombre total fut ainsi porté de 250 à 280. Une nouvelle augmentation portant le cadre de la 1re classe à 70 et celui des deux autres classes à 140 chaque, parut le 12 juillet 1841 ; le nombre total fut alors de 330. Six ans plus tard, le 17 septembre 1847, on accorda dix nouvelles places pour chaque grade, ce qui éleva le nombre total des chirurgiens entretenus à 360. Ces accroissements successifs dans les grades inférieurs, quand le nombre des officiers supérieurs restait invariablement fixé à 22, justifiait les réclamations qui commençaient à se produire contre une organisation qui limitait l'avancement

du plus grand nombre à la 1re classe et enlevait aux officiers de santé de ce grade l'espoir d'obtenir, au choix ou à l'ancienneté, une récompense toujours accordée dans les autres corps, après, des campagnes longues et pénibles, des actions d'éclat ou des travaux scientifiques importants, sans passer par la voie de l'enseignement interdite à la plupart. On invoquait le souvenir et les noms des Percy, des Larrey, des Desgenettes qui, dans la médecine militaire, sans avoir concouru pour le professorat, n'avaient pas moins contribué à son illustration.

On chercha par différents arrêtés à alléger les charges de l'embarquement, qui pesaient sur un personnel toujours trop restreint, et améliorer la position des plus anciens serviteurs, afin de les retenir au service. Après avoir supprimé les places sédentaires (décision du 18 juillet 1836), on les rétablit et on en limita la possession à deux années, après lesquelles on reprenait son rang sur le tableau d'embarquement (dépêche du 11 février 1837). On modifia la composition du personnel de santé de certains navires en réduisant le nombre de leurs chirurgiens. On leva l'interdiction de créer des auxiliaires de 2e classe pour ceux qui servaient ou avaient servi dans ce grade avant 1835. A la date du 2 août 1838, on notifia aux chirurgiens de 1re classe que tant qu'ils étaient portés sur la liste d'activité, ils devraient embarquer toutes les fois qu'ils en recevraient l'ordre.

Une ordonnance royale du 30 avril 1840 accorda un supplément annuel de solde de cinq cents francs aux quarante chirurgiens de 1re classe les plus anciens de grade dans le service des ports. Le bénéfice de cette décision fut étendu le 15 août suivant aux huit chirurgiens du même grade, les plus anciens, dans le service des colonies.

Les réformes apportées à l'ordonnance de 1835 dans la partie relative au service colonial ne furent ni moins promptes ni moins profondes. Le 2 décembre 1839, une ordonnance royale décida qu'après six années de grade les chirurgiens de 1re classe pourraient être nommés au grade de second médecin ou de second chirurgien en chef pour en exercer les fonctions aux colonies, et qu'après trois années de service dans ce grade, ils pourraient être promus premiers médecins ou premiers chirurgiens en chef dans le même service. Ces avancements ne donnaient aucun titre pour exercer, dans le service

des ports, des fonctions autres que celles du grade dont on avait été antérieurement pourvu dans le service.

Dès sa première application, en 1837, le règlement sur l'enseignement et le concours donna lieu à des observations. On signala le danger que présentait le mode de vote consacré par les articles 41 et 42. Brest et Rochefort prévirent en même temps les conséquences possibles de la double opération consistant à compter d'abord les suffrages et, en cas d'égalité, à totaliser ensuite les numéros de classement, afin d'établir l'ordre définitif de priorité. Il pouvait arriver, en effet, que le suffrage d'un juge manquant à un candidat classé le premier par tous les autres juges, ce candidat ne fût placé qu'après tous ses compétiteurs, qui lui étaient inférieurs en savoir. Ce pouvoir exorbitant d'un seul juge dans la première opération ne l'était pas moins dans la seconde où le mauvais vouloir ou d'autres considérations pouvaient éloigner du premier rang le sujet jugé digne de l'occuper par tous les autres juges. On rappelait à ce sujet que l'illustre La Place, dans son ouvrage sur le calcul des probabilités, avait formellement condamné ce mode d'appréciation, le plus équitable en apparence, mais qui pouvait faire placer au dernier rang le candidat le plus redoutable à celui qu'on préférait. Quoique le ministre regardât comme exagérées les craintes exprimées par les deux jurys, il décida que le § 2 de l'article 41 serait modifié en ce sens que chaque juge serait tenu de porter sur son bulletin le nom de tous les candidats ayant satisfait aux épreuves de chaque examen, en le faisant précéder d'un numéro de classement dont la totalisation établirait la priorité.

Le 22 mars 1836, une lettre ministérielle informa les ports que dans les concours pour les colonies on ne ferait plus connaître celles où se trouvaient les vacances. Bientôt l'usage de ne plus ouvrir de concours particuliers fut adopté et les places coloniales se donnèrent à la suite de celles des ports d'après le classement.

Le 8 janvier 1845, une décision ministérielle adjoignit au personnel de l'enseignement un chirurgien de 1re classe nommé au concours, pour occuper pendant deux ans l'emploi de chef des travaux anatomiques.

Afin de prévenir le retour des plaintes portées dans la période précédente au sujet de l'irrégularité que quelques professeurs

apportaient dans l'accomplissement de leurs devoirs d'enseignement, inconvénient auquel on avait cru remédier, en 1832, en décidant que les professeurs ne toucheraient leur supplément annuel de 450 francs que sur la présentation d'un certificat signé des membres du conseil du santé, visé par le chef d'administration, attestant que leur enseignement avait été complet, mesure blessante qui n'atteignait d'ailleurs qu'une partie des membres du corps d'enseignement; le ministre prescrivit, le 3 septembre 1835, aux présidents des conseils de santé de lui adresser à la fin de chaque semestre un rapport sur la manière dont les cours réglementaires avaient été faits et suivis. Plus tard, le 11 juin 1840, il y ajouta la défense formelle d'accorder des congés aux professeurs pendant le temps de leur enseignement.

La sollicitude ministérielle pour l'instruction s'étendit aux agents inférieurs employés dans les écoles à la conservation des collections scientifiques. La position des jardiniers-botanistes, celle des bibliothécaires n'avaient été l'objet d'aucune réglementation particulière lors de la dernière organisation. Les jardiniers-botanistes assimilés par l'arrêt du 19 pluviôse an VI aux officiers de santé de 2e classe, ne jouissaient plus de cet avantage; on avait, dans quelques ports, confié ces emplois à des agents totalement étrangers à la culture des plantes et à la science botanique. Une décision du 2 janvier 1839, rappela qu'en raison de l'instruction que devaient posséder ces agents, ils seraient désormais assimilés aux maîtres entretenus dont la position était réglée par une ordonnance royale de 1834, et que, comme ces derniers, ils seraient partagés en deux classes, la première recevant une solde annuelle de 1500 francs, et la deuxième 1200 francs plus le logement dans les dépendances des jardins confiés à leurs soins. L'avancement de la deuxième à la première classe ne pouvait avoir lieu qu'après dix ans de service dans le grade inférieur. Le droit à la retraite leur était acquis aux mêmes conditions que pour les maîtres entretenus des arsenaux.

Une seconde décision du 12 octobre de la même année régla le mode de recrutement et la position des bibliothécaires qui, jusqu'à cette époque, avaient été choisis parmi les officiers de santé entretenus en activité qu'on dispensait du service de la navigation. Il fut décidé que désormais ces emplois seraient

réservés à des officiers de santé en retraite, n'ayant pas un grade plus élevé que la première classe et qu'il leur serait alloué un supplément annuel de 600 francs cumulable avec leur pension de retraite.

Le titre de docteur en médecine, en chirurgie ou celui de pharmacien universitaire, obligatoire pour être admis au concours de professeur dans les trois lignes médicale, chirurgicale et pharmaceutique, l'était également devenu pour les médecins et chirurgiens appelés à diriger en chef le service des colonies. Quoique divers arrêtés eussent accordé la solde entière et les frais de route aux aspirants à ces grades se présentant devant les facultés, ceux d'inscription et d'examen restaient à leur charge et constituaient une dépense assez forte que tous n'étaient pas en position de faire. Comme il n'était pas juste de rendre onéreuse pour les individus les conditions d'avancement imposées par l'État dans l'intérêt de son service, une ordonnance du 15 mai 1842 accorda la gratuité des inscriptions dans le service de santé de la marine aux aspirants au doctorat en médecine ou en chirurgie, à la maîtrise en pharmacie sous la double condition *qu'ils justifieraient de la possession des deux diplômes de bachelier ès lettres et de bachelier ès sciences et qu'ils prendraient l'engagement de se vouer pendant quinze ans au moins au service de la flotte.* L'article 2 portait en outre que quatre années de services constatés soit en qualité d'élève interne ou externe, soit en qualité de chirurgien ou de pharmacien des hôpitaux de la marine, compteraient pour obtenir les 16 inscriptions prescrites dans les facultés de médecine ou pour les huit années de stage dans une officine autrefois exigées des élèves en pharmacie.

Les frais de droit de présence des examinateurs, ceux relatifs aux opérations faisant partie des examens ainsi qu'à l'impression de la thèse restaient à la charge des candidats, qui dans le cas où *ils renonceraient au service de la marine, ou seraient mis en réforme dans un des trois cas prévus par l'article 12 de la loi du 19 mai 1834, resteraient débiteurs envers le Trésor public du prix des inscriptions obtenues à titre d'avance gratuite dans les facultés de médecine ou dans les écoles de pharmacie et de la partie du prix des examens dont il leur aurait été fait remise dans les écoles de pharmacie.* L'esprit de fiscalité qui avait présidé à la rédaction de cette ordonnance ; l'énormité de

la condition imposée rendirent moins sensible l'avantage accordé aux élèves des écoles de médecine navale de compter le temps qu'ils y passeraient comme équivalent à celui passé dans les facultés.

Quelques mois plus tard (21 décembre 1842) le principe de la dispense temporaire d'embarquement, sauf les cas d'urgence, pour les officiers de santé exprimant l'intention formelle de se présenter à un concours officiellement annoncé, fut établi.

Vers la fin de 1843, M. Fouillioy, premier chirurgien en chef et président du conseil de santé, à Brest depuis sept ans, fut adjoint à M. Kéraudren qui venait d'entrer dans sa soixante-quatorzième année. Si, dans sa longue carrière, cet inspecteur général avait su imprimer au corps de santé de la marine une haute et forte direction ; si, comme conseiller du ministre, il avait puissamment contribué à élever le niveau de l'instruction parmi ses subordonnés ; si, par son initiative, la commission dont il présida les longues séances, et dont les travaux eurent pour résultat l'organisation du 17 juillet 1835, fut réunie, si, comme homme de science, comme administrateur, il se montra toujours à la hauteur de la position qu'il occupait : il arrivait à un âge qui commande le repos, et le choix de son futur successeur fut unanimement approuvé. Pénétré du sentiment de ses devoirs comme chef autant que d'un profond respect pour sa profession, M. Fouillioy promettait d'apporter dans les éminentes fonctions auxquelles il fut définitivement appelé le 7 février 1845, le tact et le discernement nécessaires pour soutenir et défendre les intérêts du corps qu'il allait représenter auprès du ministre. Opérateur habile, doué d'une grande fermeté de caractère, d'une facilité extrême d'élocution, dont il était parfois prodigue, il avait su réveiller, parmi les élèves de l'école de Brest, le goût de l'étude et l'émulation; tous le croyaient appelé à obtenir le complément des réformes impatiemment désirées. Dès son entrée à l'inspection générale, M. Fouillioy s'attacha à en organiser le service d'une manière plus en rapport avec la dignité de la position. Il obtint qu'un chirurgien de 1re classe lui fût adjoint d'une manière permanente pour les besoins du service courant, et qu'un officier de santé de 2e classe (chirurgien ou pharmacien) changé chaque année, participât au même service, ce dernier, bénéficiant de sa position, pour suivre l'enseignement de la faculté de Paris et arriver à

l'obtention des diplômes exigés pour un avancement ultérieur. Il n'avait pas été étranger à la création de l'emploi de chef des travaux anatomiques dont il avait compris l'utilité pendant qu'il dirigeait l'école de Brest. Instruit des besoins du corps médical de la marine, des améliorations réclamées avec instance par quelques-uns de ses confrères et devenues indispensables pour remédier aux difficultés croissantes du service, on attendait beaucoup du résultat de la tournée qu'il reçut l'ordre de faire dans les ports, pendant cette même année 1845, avec mission *d'inspecter les hôpitaux et établissements de la marine et d'examiner, d'accord avec les conseils de santé, quelles modifications il serait utile d'apporter aux dispositions de l'ordonnance du 17 juillet 1835 et pour préparer ainsi les améliorations que comporte l'organisation actuelle du service de santé de la marine.*

La mission confiée à M. Fouillioy, disait le ministre, *s'étend à tout ce qui intéresse directement ou indirectement le service de santé* [1].

A son arrivée dans chaque port, l'inspecteur général soumit à l'examen des chefs et des professeurs réunis sous sa présidence, deux projets ; l'un d'ordonnance, l'autre de règlement présentant les modifications qu'il proposait d'apporter à ceux en vigueur. Il y joignait l'indication des amendements proposés par les ports qui avaient été consultés les premiers, de telle sorte que le travail de Brest, arrêté le dernier, parut résumer les changements reconnus nécessaires par les deux autres.

Il résulte de l'examen des procès-verbaux des séances où furent discutés ces deux projets, qu'aucune des questions capitales, qui, depuis la publication de divers mémoires présentés en 1829-1831 par M. Delaporte, sur l'organisation du service de santé, préoccupaient le personnel, ne furent abordées. Ainsi la modification apportée aux attributions des présidents des conseils de santé par l'ordonnance du 14 juin 1844 qui leur conférait la police du corps, la direction et la surveillance de l'enseignement, les destinations à donner aux officiers de santé à terre ou à la mer, les rapports officiels avec le préfet maritime, parut suffisante; on ne jugea pas nécessaire d'apporter de changement dans la hiérarchie des grades, en créant

[1] Dépêche du 9 avril 1845 (officiers civils et hôpitaux)

celui de directeur assimilé à ceux des commissaires généraux, directeurs des constructions navales. Il ne fut pas question davantage d'ouvrir une perspective nouvelle d'avancement aux chirurgiens du cadre actif, par la création d'un grade spécial ; on pensa que la consécration, par l'ordonnance présentée, de l'allocution supplémentaire de 500 francs aux 40 chirurgiens de 1re, les plus anciens, et le rétablissement de quelques emplois sédentaires, atteindrait le but de conserver au service ceux qui seraient tentés de s'en éloigner.

Les modifications qu'on projetait d'apporter à l'organisation de 1835 se bornaient à changer l'assimilation des seconds officiers en chef, auxquels on donnait le rang de capitaines de vaisseau de seconde classe, les premiers chefs prenant rang avec ceux de la première classe ; à proposer une augmentation du cadre limitée à un second médecin en chef, à un pharmacien professeur (places accordées antérieurement), à cinq chirurgiens de 1re classe en sus du nombre établi par l'ordonnance du 12 juillet 1841, en diminuant de 10 places la seconde et la troisième classe, élevées à 140 par cette même ordonnance ; à des modifications peu sensibles dans le cadre des pharmaciens; à former une deuxième section du cadre comprenant les officiers de santé attachés aux corps organisés (artillerie et infanterie) dont le nombre eût été de 7 pour la première classe et de 11 pour la seconde classe, constituant des emplois sédentaires dévolus à l'ancienneté sur la proposition des conseils de santé des ports où se présenteraient les vacances ; à la faculté de créer des auxiliaires de la seconde classe selon les besoins; à la réduction d'une année dans le temps exigé pour passer d'un grade à un autre, pour la seconde et la première classe, et à partir du professorat, et pour parvenir aux grades supérieurs de chefs ; à l'établissement des lignes médicale et chirurgicale ; à une augmentantion de 500 francs dans la solde annuelle des professeurs et des seconds chefs, et à quelques mesures de détail, déjà consacrées, dans les attributions des conseils de santé.

Le projet de règlement sur l'enseignement ne présentait, comme modifications, que l'établissement d'emplois temporaires d'adjoints à l'enseignement, pris parmi les chirurgiens de 1re classe devant être donnés à l'ancienneté, parmi ceux présents à terre au moment des vacances. De légers chan-

gements étaient apportés aux matières d'enseignement et une nouvelle consécration au mode de voter, qui, dès sa première apparition avait été le sujet de critiques fondées. Il ne fut question ni de la permanence des chaires, ni de leur suppléance, ni de modifications dans la composition des jurys d'examen, ni d'aucun des changements dont l'utilité se faisait cependant sentir.

Malgré le zèle apporté dans l'accomplissement de sa mission par M. Fouillioy, malgré le soin qu'il mit à défendre les articles des deux projets dont il était porteur, et à répondre aux objections qui lui furent présentées, son travail ne fut suivi d'aucun changement dans les actes officiels qui régissaient alors le corps de santé et les écoles de médecine navale. Il semblait qu'une sorte d'opposition systématique fût toujours prête à éloigner la réalisation de vœux dont l'administration, elle-même, reconnaissait la légitimité.

Cependant d'importants témoignages des services rendus par les institutions médicales de la marine venaient chaque jour justifier les demandes d'améliorations faites en leur faveur.

En 1836-37, la commission du budget exprimait à la chambre des députés le désir[1] *que l'organisation des écoles de médecine navale, qui existent dans nos ports, tendît invariablement à produire ces hautes capacités et ces courages éprouvés dont l'influence, bien qu'indirecte, est si grande sur le succès des opérations maritimes.* Ailleurs : « Ce qui est surtout important, c'est d'avoir des officiers de santé qui méritent la confiance et sachent la commander, hommes de science et d'action, habiles et fermes le jour du combat au milieu du sang, comme parmi les victimes des épidémies meurtrières, pouvant favoriser les progrès des sciences physiques par l'étude et l'observation dans les pays lointains qu'ils sont appelés à fréquenter et devant encore y ajouter à l'influence du nom français, pour la réputation d'humanité et de désintéressement que leurs prédécesseurs ont si justement acquise [2]. »

En 1841, le baron Tupinier, ancien ministre de ce département, s'exprimait ainsi à leur sujet : « Ce corps n'a jamais

[1] *Moniteur* du 15 mai 1836, page 1088, amiral Hernoux, rapporteur.

[2] Supplément au *Moniteur universel* des 15 et 16 mai 1837, amiral Hernoux, rapporteur.

cherché à se faire distinguer que par des talents supérieurs et d'éminents services. Il compte beaucoup d'hommes profondément instruits, honorant la science par la manière dont ils la cultivent, pleins de zèle pour l'accomplissement de leurs devoirs envers l'humanité.

« Dans les voyages de découvertes et de circumnavigation associés aux fatigues des marins, ils leur consacrent en quelque sorte toute leur existence, et quand les maladies leur laissent des loisirs, ils les emploient à la culture des sciences naturelles dans lesquelles plusieurs d'entre eux se sont acquis une grande considération. J'en pourrais citer plusieurs qui se sont placés très-haut dans l'estime des savants par des publications qui se trouvent aujourd'hui dans toutes les bibliothèques.

« Les écoles de médecine à Brest, à Rochefort et à Toulon jouissent aussi d'une réputation justement méritée. Là, d'habiles professeurs qui ne sont autres que des officiers du corps, donnent à de nombreux élèves des leçons que ne désavoueraient pas les professeurs les plus renommés de la Faculté de Paris. Honneur à ces hommes recommandables qui mettent leur ambition dans les ports, à y faire beaucoup de bien sans se tourmenter du rang plus ou moins élevé que les prétentions des grands corps de la marine leur permettent d'occuper. »

Quelques années plus tard, à l'occasion de la discussion du projet de loi sur l'exercice de la médecine présenté, en 1847 par le ministre Duchâtel, s'élevait de la tribune de la Chambre des pairs, un témoignage non moins flatteur. Plusieurs membres de l'illustre assemblée avaient pris la parole en faveur des services rendus au pays par les écoles de médecine navale et par les officiers de santé qui en sortaient. A la séance du 2 juin, le président Mesnard, après avoir exposé quelle était la constitution du corps auquel ils appartenaient ajouta : « Telle est l'organisation de ce corps savant qui fonctionne avec tant d'éclat dans les ports de Brest, Toulon et Rochefort. C'est là qu'elle se développe dans toutes les conditions de science, d'enseignement et de progrès que peut comporter l'expérience acquise dans de vastes cliniques, mise en rapport avec les leçons de la théorie la plus instructive.

« L'enseignement y est donné par des professeurs, qui, revêtus du titre de docteur ne sont pas ceux qui l'honorent le moins. Les élèves ne quittent la chaire du professeur que pour aller,

sous sa conduite, au pied du lit des malades, passant ainsi de la leçon à l'application faite sur une vaste échelle. »

Le même orateur s'élevant ensuite contre les dispositions de l'ordonnance du 15 mai 1842, qui imposait aux officiers de santé de la marine l'obligation de s'engager pour quinze ans au service, en retour de la gratuité des inscriptions pour le doctorat qu'elle leur accordait, s'écria avec l'accent d'une véritable éloquence : « Quoi, le prix des inscriptions? Mais ces inscriptions ont été payées dix fois ; elles ont été payées d'un prix qu'aucun autre candidat ne payera jamais ; elles ont été payées par des services rendus au pays, par des dangers de tous les jours, par les périls de la mer et de lointaine navigation ; elles ont été payées par des sacrifices que l'État ne doit jamais oublier et, lorsqu'à côté de ces services qu'on méconnaît trop vite, je vois marchander les inscriptions et n'en accorder la gratuité qu'en échange d'un servage de quinze ans, je sens en moi quelque chose qui se révolte contre une telle exigence. »

Le noble pair termina ainsi son discours, aux applaudissements unanimes de l'assemblée : « Quand on trouve dans une classe d'hommes la véritable science et l'intelligence réunies à une haute moralité et à toutes les qualités qui rehaussent le mérite des services rendus, en vérité le gouvernement doit être heureux de pouvoir leur venir en aide. Il me semble que l'on fait bien assez pour les intérêts matériels, qu'il y a assez d'encouragements donnés à la spéculation et à l'agiotage et à toutes les entreprises d'argent qui salissent quelquefois notre époque pour que, dans cette enceinte, nous ayons à nous féliciter de trouver une occasion légitime d'encourager la vraie science, la bonne conduite et d'honorables services. »

La Chambre témoigna par son vote qu'elle partageait les nobles sentiments de l'orateur. Il fut établi dans la nouvelle loi : 1° que l'inspecteur général du service de santé de la marine, les professeurs, les officiers de santé en chef attachés aux écoles seraient compris au nombre des candidats pouvant être proposés pour occuper les chaires de professeurs dans les facultés ; 2° que les officiers de santé de 1re classe ayant deux années de grade et pourvus des diplômes de bachelier ès-lettres et de bachelier ès-sciences, seraient admis devant les facultés pour l'obtention du doctorat à la seule condition de présenter et de soutenir une thèse, et d'en acquitter les frais ; 3° que

les chirurgiens de 2e et de 3e classe réunissant quatre années de grade et en possession des mêmes diplômes seraient admis à poursuivre le même titre en subissant tous les examens sous la seule condition d'acquitter les frais de réception.

Les événements politiques ne permirent pas que cette loi fût soumise au vote de la Chambre des députés ; nul doute que les dispositions favorables qu'elle contenait pour les officiers de santé de terre et de mer n'y eussent reçu une nouvelle sanction.

Toutefois les paroles du président Mesnard et l'accueil que leur avait fait la haute Chambre furent compris. Une ordonnance du 26 octobre 1847, supprima la condition imposée aux officiers de santé de la marine de servir pendant quinze ans, établi dans l'article 1er de l'ordonnance de 1842.

La révolution de 1848 imprima un nouvel élan aux doléances et aux réclamations des officiers de santé. Le gouvernement républicain se présentant comme destiné à mettre fin partout à l'arbitraire et à l'injustice les encouragea en autorisant des réunions où l'on pouvait discuter les intérêts généraux des corps et ceux des individus. Les manifestations se multiplièrent à la suite du décret de l'Assemblée constituante du 3 mai 1848 que les officiers de santé *accueillirent avec une indicible satisfaction parce qu'ils le considérèrent comme un acte définitif et indestructible de régénération;* par un élan unanime et spontané, ceux de la marine usant de la latitude qui leur était donnée de se réunir pour exposer au ministre où à l'Assemblée nationale leurs griefs et leurs vœux. Les conseils de santé étaient saisis en même temps par l'autorité supérieure de la mission de lui faire connaître les modifications qu'il était urgent d'apporter dans la constitution du service.

Si l'on compare les projets élaborés dans les ports à cette époque d'agitation incessante, on voit qu'ils s'accordaient sur les réformes jugées nécessaires[1]. Tous demandaient l'établisse-

[1] *Coup d'œil sur l'organisation du service de santé de la marine.* Brest, 1848, in-4°, imprimerie d'Édouard Anner. — *Pétition adressée au citoyen ministre de la marine et des colonies par les officiers de santé de la marine au port de Toulon.* 26 juin 1848, in-4°, imprimerie de F. Monge et Comp. — *Projet d'une constitution nouvelle du corps des officiers de santé de la marine adopté par les officiers de santé du port de Rochefort.* 8 juin 1848, in-4°, imprimerie de Loustau. — *De l'utilité d'une réorganisation du corps des officiers de santé de la marine,* par Auguste Roux, chirurgien de la marine à Rochefort. In-4°, imprimerie de Mercier et Devais. — *Exposé des motifs d'un projet de constitution*

ment à Paris, auprès du ministre, d'un conseil supérieur de santé composé de trois membres ayant rang d'officiers généraux : l'un, représentant le service des ports, un autre celui des colonies, le troisième le service de la pharmacie.

La création du grade de directeur dans chaque grand port avec complète assimilation aux commissaires généraux, directeurs des constructions navales, inspecteurs en chef.

La création du grade d'officier de santé principal pour les deux lignes médicale et pharmaceutique ;

La suppression du grade de second chef et par suite la division de celui de professeur en deux classes ;

La dénomination de corps médical de la marine, substituée à celle de service de santé ; celle de médecin à celle de chirurgien indistinctement pour les deux lignes médicale et chirurgicale ;

L'adoption d'une limite d'âge fixant l'époque de l'admission à la retraite pour chaque grade;

Des règles d'avancement basées d'après les grades et selon des conditions de concours, de choix, d'ancienneté ou d'élection.

Dans l'enseignement, les réformes demandées n'étaient ni moins nombreuses, ni moins importantes:

Augmentation et spécialisation des chaires, création d'emplois temporaires d'agrégés nommés au concours parmi les officiers de santé de 1re classe;

Distinction des élèves en catégories d'après la durée de leurs études et leur degré d'instruction ;

Établissement de jurys spéciaux, dont la composition serait déterminée par la matière des examens, adoption d'un nouveau mode de voter. Un seul concours annuel.

Tel fut l'ensemble des vœux exprimés à peu près unanimement, dans ces réunions qu'animaient les idées de progrès indéfini, fort en faveur à cette époque. L'inspecteur général, dont la mission étaient de les faire adopter ne se dissimula pas les difficultés qu'il aurait à surmonter pour obtenir qu'ils fussent même discutés dans les conseils du ministre. Il ne lui fut pas donné de faire comprendre l'utilité des réformes immédiatement réalisables : la mort vint le surprendre brusquement à

nouvelle du corps des officiers de santé de la marine, par Eugène Leconte chirurgien de 2e classe. Rochefort, in-8°, imprimerie de Henri Loustau. 1848.

l'âge de 58 ans. A des titres divers, M. Fouillioy mérita les regrets que causa sa perte. Il avait donné des preuves multipliées de son mérite comme chirurgien, de son intelligence de ses devoirs comme chef de service, de son élocution facile comme professeur. On avait foi dans sa sollicitude pour la défense des intérêts et de la dignité du corps de santé. L'école de Brest qu'il avait longtemps dirigée, jalouse de perpétuer son souvenir, s'associa à celles de Rochefort et de Toulon, et par leurs soins communs le buste en marbre de M. Fouillioy a été placé dans une des salles du musée d'histoire naturelle.

M. Quoy, 1er médecin en chef alors président du conseil de santé à Toulon, dont le nom était connu de l'Europe savante par des travaux importants en médecine nautique et surtout en histoire naturelle accomplis pendant deux voyages de circumnavigation qui, en 1832, lui avaient valu l'honneur d'être présenté en première ligne par les professeurs administrateurs du Jardin des Plantes pour occuper la chaire laissée vacante par une permutation de M. de Blainville et d'obtenir l'imposante minorité de 14 voix à l'Académie des sciences sur 27 données à son heureux compétiteur M. Valenciennes, fut appelé à remplacer M. Fouillioy. Non moins que son prédécesseur, ce médecin possédait le sentiment de la dignité du corps à la tête duquel il était appelé, et le désir de contribuer à l'amélioration des institutions qui le régissaient. Il avait successivement appartenu aux trois grandes écoles ; à celle de Rochefort d'abord où il débuta dans la carrière et obtint ses premiers grades au concours et où il refusa d'occuper par la faveur la chaire d'anatomie qui lui fut offerte au retour de son premier voyage ; puis à celles de Toulon et de Brest, qu'il dirigea pendant plusieurs années. Il connaissait particulièrement le personnel et les ressources de toute nature dont ces établissements disposaient.

A peine était-il en possession de ses nouvelles fonctions que les difficultés d'assurer le service s'accrurent par la multiplicité des armements qu'exigeait la situation de l'Europe après la révolution de 1848.

Une commission[1] nommée vers la fin de 1849 fut alors char-

[1] MM. Hernoux, contre-amiral, président ; Maissiat, membrede l'Assemblée nationale ; Mestro, directeur des colonies ; Blanchard, directeur du service administratif ; Layrle, directeur du personnel ; Quoy, inspecteur général du service de

gée d'étudier les améliorations dont le service de santé paraîtrait susceptible. Les matériaux ne lui manquèrent pas : elle n'eut que le choix dans les divers projets cités plus haut, dans ceux émanant directement des conseils de santé des ports. Après de nombreuses réunions dans lesquelles furent discutées les questions les plus graves, elle proposa : 1° de réunir dans un bureau spécial qui serait dénommé *Bureau du service de santé*, le personnel et le matériel des hôpitaux, tant en France qu'aux colonies et sur la flotte, les écoles de médecine navale et l'enseignement qui y est donné ; 2° la création du grade de directeur du service assimilé à celui de commissaire général et de directeur des constructions navales, création justifiée par les attributions spéciales dévolues au président du conseil par l'ordonnance du 14 juin 1844 ; 3° la réunion en un seul grade d'officiers de santé en chef, divisé en deux classes comme pour les capitaines de vaisseau, des deux grades de 1er et 2e chef alors existants ; 4° la création du grade de chirurgien principal, assimilé aux capitaines de frégate, ouvrant à la 1re classe supportant les charges de la navigation, une perspective d'avancement qui lui était fermée ; 5° la suppression des pharmaciens de 3e classe comme la guerre l'avait adoptée. Quelques changements dans l'effectif des grades afin de ne pas accroître la dépense budgétaire, un nouveau tarif de solde, des réductions dans le nombre des chirurgiens embarqués, selon les espèces de navires, complétaient l'ensemble des propositions formulées par cette commission.

Dans le cours des séances, la question de la conservation de l'école de Rochefort ayant été discutée fut résolue négativement; elle devait entraîner la suppression des officiers de santé en chef et des professeurs employés dans ce port, et leur remplacement, comme à Cherbourg et à Lorient, par des officiers de santé principaux, ce qui eût produit une économie assez considérable pour aider à la réalisation des autres améliorations. Cette résolution, ayant été connue de la population de ce port, y produisit une vive émotion. A bon droit, cette ville a toujours été fière de son école de médecine qu'elle considère comme un élément de sa prospérité. Le conseil municipal, interprète des

santé de la marine et des colonies; Sénard, chirurgien de 1re classe, adjoint à l'inspection générale, secrétaire-rapporteur, firent partie de cette commission, qui déposa son rapport au mois d'avril 1850.

sentiments de ses mandataires, exposa, dans un long mémoire qui fut adressé à l'Assemblée nationale, aux ministres compétents et aux députés des départements voisins, les raisons qui lui paraissaient militer en faveur du maintien d'un centre d'enseignement de l'art de guérir, utile à la marine nationale, à la ville et aux populations des départements de l'Ouest. L'ancienneté de sa création, la proportion dans laquelle il a toujours contribué au recrutement du corps médical de la flotte, le mérite des sujets qui en sont sortis, les ressources qu'il offre aux familles, en général peu fortunées, des serviteurs de l'État, pour ouvrir, à peu de frais, à leurs enfants, loin des grands centres de population et des causes nombreuses de dissipation qui s'y trouvent, une carrière honorable, furent allégués afin de prévenir le malheur qui était annoncé et qu'un vote de la commission d'enquête éloigna.

Aux conclusions de son rapport, qui donnaient une nouvelle sanction à des vœux plusieurs fois exprimés pour la création d'une hiérarchie des grades dans le corps de santé en rapport avec celle des autres corps de la marine, la commission crut devoir ajouter celui de voir constituer un corps d'infirmiers marins destiné à desservir les hôpitaux des ports et les navires de la flotte ; ces nouveaux agents, lorsque leur habitude du service des malades serait jugée suffisante, devant embarquer à tour de rôle sur les bâtiments de l'État.

Le moment n'était pas arrivé où les avantages demandés pourraient être accordés, les différents degrés d'examen que durent subir les propositions de la commission ne leur furent pas favorables, et elles furent indéfiniment ajournées.

L'adoption de plusieurs dispositions relatives à un supplément de solde alloué aux chirurgiens attachés aux divisions des équipages de ligne (10 janvier 1849) ; à l'uniforme, particulièrement la petite tenue des officiers de santé (15 mai) ; au droit à une chambre, lorsqu'il y en aurait de vacante, attribué aux chirurgiens de 2e classe embarqués (19 mars 1850) ; aux conditions d'admission au concours pour la 3e classe des jeunes soldats ou militaires (13 décembre 1850) ; à la surveillance des établissements scientifiques des écoles de médecine navale (26 mars 1851) ; à l'exécution du décret du 27 février 1851

[1] Séance du 25 juin 1851.

concernant le recrutement des officiers de santé appelés à servir aux colonies (26 mars 1851); aux mesures prises pour prévenir les abus dans la faculté accordée aux officiers de santé d'aller concourir dans des ports autres que ceux auxquels ils appartiennent (26 mars 1852); à celles fixant désormais l'ouverture des concours au 1er avril et au 1er octobre (11 juin); au tour de mer des officiers de santé revenant des colonies (20 août), à l'établissement d'une limite d'âge pour la retraite, témoignèrent cependant de la constante sollicitude de l'administration pour les intérêts du corps.

Sur ces entrefaites, la commission d'enquête parlementaire nommée par l'Assemblée nationale législative, en vertu de la loi du 31 octobre 1849, après s'être renseignée à Paris et dans les ports, adopta les décisions suivantes au sujet du service de santé.

L'école de médecine de Rochefort sera conservée (décision prise à la majorité de 5 voix contre 3);

Création d'un directeur du service de santé dans les ports ayant des écoles de médecine;

Fusion des grades de seconds et de premiers officiers de santé en chef en un seul divisé en 2 classes;

Le nombre des professeurs élevé à 14;

Création du grade de chirurgien principal dont le nombre serait porté à 21 et devant embarquer comme les autres :

Chirurgiens de	1re classe	nombre	60
—	2e classe	id.	180
—	3e classe	id.	90

Suppression des pharmaciens en chef et leur remplacement par des pharmaciens principaux :

Pharmaciens de	1re classe	8
—	2e classe	14

Suppression des pharmaciens de 3e classe, leurs fonctions devant être remplies comme à la guerre par des chirurgiens de ce grade;

Formation de 2 compagnies d'infirmiers marins;

Abandon de l'hôpital de Saintes (*Index*, p. XIII).

Le premier de ces vœux, destiné à être promptement réalisé, fut celui relatif aux infirmiers. Nous croyons utile de rappeler à son sujet les mesures pratiquées dans la marine avant la publication du décret du 19 mars 1853 et de l'arrêté minis-

tériel du 23 du même mois portant création, pour le service des hôpitaux de la marine et pour celui des bâtiments armés, d'un corps d'infirmiers permanents faisant partie de l'armée de mer, et portant organisation de son personnel, à terre et à la mer, et des agents des divers hôpitaux dans les ports, qui réalisa un bienfait fréquemment demandé par les officiers de santé naviguant.

Le service de l'infirmerie dans les hôpitaux de la marine avait subi de nombreuses vicissitudes. Confié dans le principe, à des corporations religieuses (hommes ou femmes) celles-ci recouraient à l'assistance d'hommes libres recrutés au hasard et pris le plus souvent parmi les dernières classes de la société pour remplir l'office de servants auprès des malades.

Nous avons vu comment on avait été conduit à Brest, en 1757, lors de la grave épidémie importée par les vaisseaux de l'escadre de M. Dubois de Lamothe ; et, à Rochefort en 1780 et 1781, à l'occasion du nombre prodigieux de malades et de la grande mortalité qui régnait dans cet arsenal, à employer des forçats comme infirmiers. L'exemple des services que rendaient ces malheureux dans les hôpitaux des bagnes encouragea à s'en servir. Un règlement local du port de Toulon, publié en 1749, fixait les conditions de leur admission dans les hôpitaux. La facilité de pouvoir se procurer toujours un nombre suffisant de ces agents, la possibilité de les choisir parmi les condamnés les moins criminels et les plus recommandables par la moindre durée de leur peine et leur bonne conduite, enfin, la question d'économie concoururent au maintien de cet usage qui, au point de vue exclusif de la morale, ne pouvait se justifier, le contact d'hommes souillés par le crime et en portant la livrée soulevant une vive répulsion.

A diverses époques cependant, des plaintes s'étaient élevées contre le service des infirmiers-forçats. En 1785, l'ancien médecin Retz les reproduisit en termes véhéments dans son journal[1]. En 1787, le comte de la Touche-Tréville, commandant de la marine, à Rochefort, supplia le ministre d'ordonner leur renvoi. Ces plaintes ne furent pas écoutées. L'encombrement des hôpitaux, pendant le cours de la Révolution, obligea de les conserver et les règlements des 7 vendémiaire an VIII et 4 no-

[1] *Annales de l'art de guérir*, t. II, p 130.

vembre 1805 sanctionnèrent l'emploi exclusif des forçats pour faire le service d'infirmiers dans les salles des hôpitaux maritimes. En 1827, l'amiral Jacob, alors préfet à Toulon, tenta de nouveau une réforme radicale du service de l'infirmerie. Inspiré par les règlements de l'administration de la guerre, il proposa la suppression des sœurs hospitalières, le renvoi des forçats-infirmiers et l'organisation d'un corps spécial d'infirmiers marins qui, comme à la guerre, aurait assuré le service des hôpitaux et celui de la flotte.

L'inspecteur général Kéraudren chargé d'abord d'examiner le projet du comte Jacob, s'éleva contre ses conclusions, il demanda qu'elles fussent soumises dans tous les ports à l'examen de commissions spéciales qui auraient à répondre aux questions suivantes : 1° Dans les hôpitaux de la marine où sont établis des forçats à titre d'infirmiers ou servants, la substitution totale ou partielle peut-elle être opérée par des hommes libres? 2° Les sœurs hospitalières attachées à ces établissements doivent-elles ou non être conservées pour les desservir?

La commission nommée à Rochefort fut unanime pour la conservation des sœurs et pour leur maintien dans les offices d'infirmières, d'économes, de surveillantes, de distributrices, et de confectionnaires, en les soumettant aux mêmes obligations que dans les hôpitaux militaires.

Quant aux infirmiers-forçats, elle déclara que leur remplacement par des hommes libres n'était pas possible par les difficultés qu'il présenterait et parce qu'il serait très-onéreux pour l'État; qu'à la rigueur on pourrait employer dans les hôpitaux à terre, la classe d'infirmiers ordinaires qu'on pensait devoir créer pour embarquer ; mais que des infirmiers-majors seraient inutiles à bord et feraient un double emploi à terre avec le service des sœurs remplissant le même office. Ce n'est pas sans éprouver un sentiment de surprise qu'on lit le parallèle qui fut établi par les membres de cette commission entre les forçats dont ils demandaient la conservation et les hommes libres qu'on proposait pour les remplacer. Selon eux, sous le rapport de la moralité, de l'esprit d'ordre, de la conduite et de la tempérance, l'avantage appartenait aux premiers. Il était constant cependant que de nombreux méfaits avaient été la conséquence de l'*immixtion dans les hôpitaux* et de leur contact avec les malades, d'hommes flétris par la loi; on n'ignorait pas qu'ils

faisaient souvent un commerce illicite de boissons, d'aliments, de médicaments, on avait vu un de ces misérables usant de son ascendant sur l'esprit d'une faible sœur, lui faire surcharger, pendant plusieurs mois, le relevé des prescriptions alimentaires pour bénéficier du produit de la vente qu'il faisait aux malades des substances ainsi obtenues. Que ne devait-on pas craindre de leur présence à la cuisine, à la pharmacie où ils avaient à leur disposition des poisons subtils et des médicaments d'une grande valeur? Un événement déplorable, survenu à l'hôpital de Brest en 1834, amena un commencement de réforme dans ce singulier système de confier un office de charité à des mains criminelles. Le forçat infirmier employé à la paneterie par esprit de vengeance, ayant assassiné la vieille sœur sous les ordres de laquelle il était placé, une dépêche du 4 juillet 1835 prescrivit de n'employer désormais que des hommes libres comme cuisiniers, comme garçons de pharmacie ou de magasin, les infirmiers-forçats restant toujours affectés au service des salles de malades.

Quant au projet d'institution d'une classe spéciale d'infirmiers pour la flotte, la commission du port de Brest ne s'en étant pas occupée, M. de la Porte, premier chirurgien en chef, y suppléa par la présentation d'un projet particulier motivé sur la nécessité qui s'en faisait vivement sentir et qu'il adressa au ministre le 19 février 1828. Si l'essai peu satisfaisant qu'on avait fait en 1798 de l'emploi des maîtres d'hospice, avait empêché de rechercher depuis le moyen d'assurer à la marine cette partie du service sanitaire, il n'était pas moins nécessaire, disait-il, de s'en occuper et il insistait pour qu'on le fît prochainement. Malgré son insistance et l'autorité de son expérience, les choses restèrent dans le *statu quo* jusqu'au moment où, comme nous l'avons rappelé, la commission nommée en 1849 insista de nouveau sur les avantages qui résulteraient de la création d'un corps d'infirmiers de marine, dont la direction eût été confiée à des chirurgiens-majors chargés de développer l'enseignement théorique et de surveiller le service dans les salles de malades.

Le moment était arrivé où cette partie essentielle du service sanitaire à terre et à la mer allait recevoir une sanction définitive. Le 19 mars 1853, le ministre, après avoir exposé à l'empereur *combien la présence de forçats au chevet des malades*,

dans les cuisines, dans les laboratoires soulevait d'objections d'une nature grave, combien il importait de mettre fin à un ordre de choses qui confiait à des condamnés que la société avait repoussés de son sein, une mission toute de piété qui primitivement était remplie par des corporations religieuses, présenta à sa signature le décret qui constituait définitivement un corps d'infirmiers permanent qui, quoique ce projet ne réalisât pas complétement les vœux exprimés au nom du service de santé par la commission de 1850, n'en a pas moins constitué une grande amélioration.

Un nouvel arrêté du ministre relatif aux caisses d'instruments de chirurgie à embarquer sur les bâtiments de l'État parut le même jour et à la même date.

On avait repris dès 1852 l'examen des questions relatives à l'organisation du corps de santé; en présence des besoins du service qui ne cessaient de s'accroître et des difficultés qui surgissaient de toutes parts, on sentait la nécessité de leur donner une prompte solution. L'embarras du ministre était grand pour prendre une décision. D'une part, le représentant du service de santé insistait pour faire prévaloir les propositions formulées par la commission de 1850; d'une autre, d'autres conseillers les repoussaient formellement. L'hésitation dura jusqu'au commencement de 1854 où l'imminence d'une guerre formidable avec la Russie y mit fin. La multiplicité des armements conduisit à des mesures extraordinaires telles que la diminution du nombre des chirurgiens embarqués sur chaque espèce de navire, la création d'un grand nombre d'auxiliaires appelés des facultés de médecine, la suppression des emplois sédentaires, la répartition des services à terre entre les chefs et les professeurs assistés des étudiants, qui en restèrent exclusivement chargés.

La volonté du ministre Ducos triompha de toutes les oppositions, et dans un rapport mémorable, entièrement écrit par lui, il exposa la situation à l'empereur dans les termes suivants : « Le cadre du personnel des officiers de santé, malgré ses accroissements successifs, n'est pas en harmonie avec les nombreux et importants besoins auxquels il est appelé à pourvoir ; l'exiguïté des cadres a compromis plus d'une fois le service. Le dévouement et l'énergie des chirurgiens de la marine semble avoir dépassé leurs forces morales et physiques, et

malgré un zèle qui ne se dément jamais, je suis obligé de reconnaître qu'ils ne peuvent plus suppléer à l'insuffisance de leur nombre. Chaque jour, après les plus rudes et les plus longues campagnes, nos officiers de santé sont contraints de se réembarquer instantanément, sans avoir le temps de reprendre un repos bien nécessaire, sans avoir pour l'honneur de leur corps la faculté de fortifier leurs études par un séjour à terre d'une certaine durée.

« Plusieurs fois j'ai été conduit à déplorer la retraite prématurée de quelques-uns de ces bons serviteurs de l'État vieillis avant l'âge, usés avant le temps par les fatigues de la mer ou par les rigueurs des climats tropicaux. Ces retraites si regrettables sont demandées surtout par les chirurgiens de 1re classe dont les labeurs ne sont pas adoucis par la perspective d'un meilleur avenir et dont la carrière en quelque sorte fermée n'offre aucune chance d'avancement.

« Après avoir sérieusement constaté les causes qui, avec le temps, ont amené l'affaiblissement moral et numérique du corps si précieux des officiers de santé de la marine, il me paraît urgent de trouver et d'appliquer le remède.

« J'ai dit que les embarquements sont trop successifs et trop multipliés. Une augmentation des cadres calculée d'après les besoins réels du service aura pour effet de pourvoir sans tiraillement aux nécessités devenues plus pressantes de nos nombreux armements et d'accorder à la suite des longues navigations les quelques moments de repos que l'humanité et l'intérêt de la science semblent exiger au même degré.

« Il ne suffit pas d'établir une relation moins proportionnée entre le personnel d'un corps et les besoins immédiats du service. Il faut aussi ménager à ce corps quelques perspectives qui soient à la fois pour lui un stimulant et une récompense.

« Les chirurgiens de 1re classe ne peuvent guère prétendre aujourd'hui au grade d'officier supérieur. Non-seulement ils naviguent sans cesse, mais encore tout avancement mérité leur semble à peu près interdit par la loi de leur institution. Aussi arrive-t-il fréquemment que les hommes d'élite que renferme le corps et qui sont parvenus à la 1re classe s'attachent de longue main à se créer une clientèle civile plus profitable et moins pénible que la navigation, et abandonnent la carrière maritime au moment où leur pratique et leur expé-

rience leur permettraient de rendre les meilleurs services.

« La création du grade de chirurgien principal améliorera cette situation. Les fonctions de ce nouveau grade seront les mêmes que celle qu'attribue le décret du 14 juillet 1844 aux chirurgiens-majors de division. Ce sera là une première satisfaction dont il est permis d'attendre de bons résultats; mais, après y avoir bien réfléchi, je suis porté à croire que cette mesure n'est pas suffisante et qu'elle a besoin d'être complétée.

« L'ordonnance du 14 juin 1844 a modifié profondément les conseils de santé en ce qui concerne les relations qui doivent exister entre le préfet maritime et la direction de ce service. Le président du Conseil de santé résume en lui, pour l'action et la responsabilité, les pouvoirs autrefois confiés à ce conseil; cependant, malgré la supériorité de ses fonctions, il se trouve, par le grade l'égal de ses collègues. De là naissent des difficultés, des froissements, des anomalies hiérarchiques que l'ancienneté seule ne parvient pas toujours à aplanir. De là ressort à mes yeux la nécessité de créer dans nos trois grands ports militaires un grade qui serait assimilé à celui de commissaire général, de directeur des constructions navales, etc., etc.

« Ce grade sera occupé par un officier qui prendra le titre de directeur du service de santé.

« Le directeur, en outre de l'enseignement ou de la pratique médicale et chirurgicale sera chargé de la direction et de la surveillance du service de santé; il aura une autorité morale incontestable sur le service; l'action administrative en se concentrant dans ses mains, sera mieux définie et le corps tout entier trouvera dans la position élevée de son chef un légitime sujet d'émulation et de contentement moral.

« De bons esprits, aux lumières desquelles j'ai considéré comme un devoir de faire appel, ont paru craindre que l'assimilation de grade entre le directeur du service de santé et le commissaire général du port ne fit naître quelques conflits d'attributions domageables à la bonne administration du service, et, reconnaissant comme moi que la carrière des chirurgiens de la marine n'offre pas assez d'encouragements pour le corps dans ses échelons élevés, ils étaient disposés à penser qu'on pourrait remédier au vice de la situation par une notable élévation du

taux des traitements. Je n'ai pu adopter cette combinaison. Je suis convaincu qu'une sage réglementation, mise en jeu par la ferme autorité du préfet maritime, évitera dans la pratique les objections qu'on a pu faire, qui du reste ne s'appliquent pas au corps des officiers de santé avec plus de raison qu'à ceux du commissariat et des constructions navales.

« Au point de vue financier, la combinaison était d'ailleurs sans intérêt, puisqu'elle n'offrait en définitive aucune économie ; elle avait surtout l'inconvénient de ne donner aux chirurgiens de la marine aucune satisfaction morale et de ne relever le corps par aucune distinction de grade. Je me plais à espérer que Votre Majesté, appréciant des services réels, tiendra compte des légitimes susceptibilités d'un corps qui consacre ses plus belles années à soigner nos braves marins, et qui honore la science par la solidité de ses études et la modestie de son dévouement. »

J'ai tenu à reproduire textuellement le rapport dans lequel le ministre, inspiré par un sentiment d'équité, se plut à exposer à l'empereur les motifs qui le déterminaient à ne pas tenir compte de l'opposition faite aux idées d'améliorer la constitution du corps médical de la marine contenues dans le projet de décret présenté à son approbation. Ce rapport, revêtu de la sanction impériale, à la date du 25 mars 1854, inaugura la seconde grande phase dans laquelle le corps soit entré depuis le commencement du siècle.

Les officiers de santé liront toujours avec un noble orgueil cette chaleureuse appréciation des services qu'ils rendent à leur pays, comme ils accueillirent avec reconnaissance les avantages qui leur furent concédés.

NOTE SUR LA LÉPROSERIE DE PONDICHÉRY

PAR LE Dr BRASSAC

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE DE LA MARINE

Pondichéry possède une léproserie à Sanniacytopou, endroit isolé de toute habitation et situé à peine à 1 kilomètre de la ville, près de la rivière Ariancoupam. L'établissement, qui nous paraît présenter de bonnes conditions de salubrité, est

BREST. HOSPICES NATIONAUX DE MARINE. An 3me

HOSPICE du ci-devant par L'artillerie

JE soussigné, Officier de santé, faisant le service en Chef dans la Salle Liberté coté Droit certifie que le Citoyen Stephan Vaillant âgé de 30 ans de l'isle de Groa arrondissement du dit provenant de la Martinique où il étoit employé en qualité de matelot à 27 ans a eu une fièvre putride qui l'a retenu à l'Hôpital pendant 33 jours & qui a été accompagné de fièvre aiguë, de Soubresauts dans les tendons, de Delire et d'autres symptômes graves à la suite desquels accidens il lui est resté un Commencement de Desolation dans les humeurs qui rend la Convalescence bien pénible d'après quoi, ledit Citoyen me paroît susceptible d'un congé de deux mois

A Brest, le 12 Pluviôse, l'an 3me de la République Française, une & indivisible.

P. Gaudin

Sur le portable d'un Congé de deux Mois.

A Brest, le 12 pluviôse l'an 3eme de la république française

Les Membres du Comité de Salubrité Navale.

Gernouin

Duret

Publié par J.B. BAILLIÈRE et fils.

Lith Goyer 7 Pass Dauphine

A Monsieur Chaquet Commissaire général et ordonnateur au port de Rochefort

Je soussigné chirurgien de la marine au port de Rochefort certifie que pendant la campagne que je viens de faire chirurgien major sur la frégatte du Roy la Deligente venant de la Côte d'Afrique. j'ay employé pour les scorbutiques de l'équipage la poudre de limonades sèches du Sr Galiot bien loin d'avoir reconnu à ce remède les propriétés et les vertus qu'il luis attribue le scorbut faisant des progrès rapides j'ay été obligé après vingt jours d'usage soutenu de cette limonade d'avoir recours au remèdes qu'on employe ordinairement par les quel j'ay arrêté tous les accidents particuliers autre maladie, et j'atteins depuis cette expérience que ce remède est non seulement insuffisant mais je pense aussi que l'illustre dont il paroist chargé par son arrêté surtout en vieillissant peut par un long usage mettre aux fonctions de l'estomac et la poitrine

Rochefort le 29. janvier 1764

Cochon du Mesnil

Publié par J.B. BAILLIÈRE et fils.

Lith Goyer 7 Pass. Daupine

Hopitaux

Le Sr. Murison Aide major chirurgien
vient de la Duchesse a travaillé au
service des malades de l'hôpital de —
Bonneuil depuis le 19. Juin jusques —
au 12. Juillet. a Duchesse le 2. Aoust
1745

Cochin Duchesne.

Je n'insisterai point ici sur la necessité d'avoir de bons —
chirurgiens pour servir sur les vaisseaux de guerre soit en
chef, soit en sous ordre. ~~On en convient assez~~. Personne n'est
~~doute cependant~~. On convient en ce qu'ils doivent être formés dès
leur jeunesse à ce genre de service, mais que tout le monde
n'est pas propre. Le plus habile partenre serait plus
embarrassant qu'utile à la Mer, il n'est pas fait à cet
element. Je dois plutôt m'occuper des moyens d'informer de
tels.

Delourcelle

Imprimé par J.B. BAILLIÈRE et fils.

Lith Goyer 7 Pass Dauphine

assez vaste pour les lépreux qu'il reçoit et dont le nombre varie de 25 à 30.

Des galeries extérieures bien couvertes permettent aux malheureux lépreux de prendre l'air tout en étant à l'abri de la pluie ou du soleil. En outre, les dépendances de l'établissement forment un terrain assez grand, planté régulièrement de cocotiers assez serrés pour donner de l'ombre. Un bassin creusé dans le sable fournit de l'eau pour les soins de propreté.

La léproserie contient actuellement 28 lépreux, dont 21 hommes et 7 femmes ; ce chiffre ne résume pas le bilan de tous les lépreux de Pondichéry et de ses dépendances. Nous avons vu plusieurs lépreux vivant de mendicité en dehors de l'établissement qui, n'ayant d'autres fonds que ceux fournis par la bienfaisance, est forcé de restreindre ses admissions. L'Inde anglaise elle-même possède de nombreuses léproseries ; mais elles ne peuvent suffire à tous les malheureux atteints de lèpre, en outre beaucoup d'entre eux préfèrent la liberté, la vie errante à une séquestration qu'on ne leur impose pas rigoureusement.

Nous avons passé en revue et questionné avec beaucoup de soin tous les lépreux actuellement dans l'établissement de Pondichéry. Presque tous, pour ne pas dire tous, sont atteints de lèpre *anesthésique ou aphymatode*, caractérisée par les bulles ou pustules du début ; de larges taches fauves avec lésion de sensibilité et plus tard élimination de différentes parties des membres. Quelques-uns pourtant présentent en même temps des caractères de la lèpre hypertrophique. Aussi chez un malade nous avons constaté des tubercules plats aux coudes et aux avant-bras ; chez deux autres, quelques tubercules aux oreilles et au nez ; chez un quatrième, des tubercules pisiformes sur tout le corps, sans tubercules à la face ; chez deux autres enfin, un épaississement manifeste de la peau de la face, du front et des oreilles ; ces parties, siége de larges taches insensibles, ont l'aspect léontin, dû surtout aux rides frontales et à la proéminence des parties molles de la région sourcilière, proéminence qui fait paraître l'orbite profond et le globe oculaire rétracté.

C'est bien la lèpre tuberculeuse ; seulement le tubercule n'est pas isolé, il y a infiltration générale du tissu dermique. Chez un de ces malheureux, la vue était gravement atteinte ; un œil

est complétement perdu, rempli qu'il est par une infiltration albumino-fibrineuse. L'autre œil s'affaiblit et devient le siége de dépôts de même nature. Les conjonctives sont épaissies, jaunâtres, soulevées en divers points.

Tous les malades offrent donc la forme anesthésique à un état plus ou moins avancé; mais six d'entre eux ont leur maladie compliquée de lèpre hypertrophique plus ou moins généralisée. La lèpre tuberculeuse, par ce que nous voyons en ce moment, est donc rare dans l'Inde ; plus rarement encore elle se présente isolée. Nous l'avons vue nettement caractérisée sur deux mendiants à la Ville-Noire, aux abords de la Mission française; mais encore ici se montrait la complication de la forme anesthésique; seulement dans ces deux cas, la forme hypertrophique était la forme dominante au lieu d'être accessoire, secondaire comme chez les malades de la léproserie.

A Galles (Ceylan), nous avons observé et fait remarquer à notre collègue et camarade de voyage, M. Hernault, un lépreux présentant de nombreux tubercules plats avec cicatrisations vicieuses aux jambes, aux avant-bras. Ces tubercules, recouverts d'une peau lisse, luisante, avaient une disposition festonnée, étaient confluents et couvraient une grande étendue de membres. Seulement la face n'avait pas de tubercules, elle présentait le masque de la lèpre anesthésique et l'élimination successive de plusieurs phalanges, témoignait de la prédominance de cette forme sur la première.

L'observation très-limitée qu'il nous a été donné de faire dans l'Inde, concorde parfaitement avec les récits des médecins anglais qui nous montrent la forme aphymatode comme la plus fréquente dans tout ce pays. Mais nous ne saurions trop le répéter, cette forme est toujours la lèpre, moins le tubercule, lèpre, du reste, presque toujours plus destructive et à marche plus rapide que l'autre forme.

Nous avons pu constater ici, mieux qu'aux Antilles, ces grandes lésions de la sensibilité, s'étendant non-seulement aux taches dessinées sur divers points du corps, aux mains et aux pieds frappés de mutilation, mais encore à tout un membre, alors même qu'il ne présente pas des taches dans toute son étendue. La sensibilité ne s'observe que lorsqu'on explore les parties profondes et tout le tissu dermique et sous-dermique paraît frappé de mort ou n'a qu'une sensibilité très-obtuse.

Aussi les brûlures sont-elles fréquentes chez ces malheureux, qui, à la saison fraîche, restent volontiers accroupis tout le jour devant un brasier et s'exposent ainsi, sans en avoir conscience, à des brûlures du premier et du deuxième degré quelquefois très-étendues et venant créer des complications à leur état.

Indépendamment des eczémas, de la gale, des dermatoses squameuses ordinaires, fréquentes chez ces malheureux, nous avons observé sur eux plusieurs cas d'ichthyose des membres inférieurs ; la peau des jambes n'avait qu'une sensibilité obtuse, mais les parties profondes du membre étaient le siége de fourmillements et la locomotion devenait pénible, incertaine.

Nous avons questionné tous les malades sur la cause supposée de leur mal. Tous parlaient de causes traumatiques, d'une piqûre, d'une brûlure, d'un abcès, d'une contusion. Quelques-uns cependant, les hommes surtout, incriminaient des affections vénériennes antérieures et nous avons pu nous convaincre en effet que beaucoup présentaient des stigmates non douteux de syphilis. Chez quelques-uns, la syphilis constitutionnelle se traduisait par des accidents graves, ulcérations des fosses nasales avec lésion des os, affaissement du nez, ulcères du pharynx avec destruction du voile et de la luette, ulcérations laryngiennes et épiglottiques et lésions osseuses diverses. Mais entre ces lésions et la lèpre y avait-il relation évidente de cause, effet ou bien simple coïncidence? Chez deux de ces malades, l'invasion de la lèpre avait suivi de très-près l'évolution de chancres et de bubons et les accidents tertiaires se sont montrés plus tard, se développant concurremment avec les phénomènes de la lèpre. Il est important de mentionner au sujet de l'un d'eux l'influence héréditaire et peut-être en est-il de même dans la plupart des cas[1].

Nous n'avons pas des faits assez nombreux, une observation assez longue pour nous permettre d'établir une conviction sans restriction, mais jusqu'ici nous ne pouvons regarder la lèpre comme causée par la syphilis ou comme une transformation de la syphilis, maladie protéiforme, il est vrai, et dont les manifestations diverses, organiques ou non, sont si bien étudiées depuis quelques années.

[1] Voy. *Arch. de méd. nav.*, t. II, p. 180.

Nous ne voyons dans tous les faits observés jusqu'ici que des coïncidences ou du moins nous ne regardons la syphilis que comme une cause prédisposante, pouvant donner à la lèpre plus d'activité, plus de gravité. Ce qui a pu accréditer cette opinion de la provenance syphilitique de la lèpre, c'est la fréquence extrême de la syphilis dans l'Inde, fréquence qui rend tout moyen prophylactique bien difficile, sinon impossible. Les médecins natifs, peut-être sans trop raisonner leur opinion, acceptent volontiers cette idée de la provenance syphilitique de la lèpre, à laquelle ils donnent aussi pour cause la dépression excessive produite par l'abus du coït.

Vient ensuite la question d'hérédité, et sur ce point nous avons encore questionné les 28 lépreux de l'établissement de Pondichéry. Sur ce nombre, 10 présentaient à un degré plus ou moins prononcé l'influence héréditaire. Ainsi, cinq ont leur père ou mère morts ou malades de lèpre ; deux la grand'mère morte de la même maladie ; un, l'oncle ; enfin deux femmes ont perdu leur mari atteint de lèpre après leur mariage, suivant leur dire, mais nous ne pouvons voir ici un effet de contagion ; dans les deux cas, le mari était cousin-germain de la femme, et alors l'influence de l'hérédité collatérale est apparente. Quelques-uns de ces lépreux ont des enfants qu'ils affirment être bien portants ; mais les deux femmes qui présentent l'influence héréditaire manifeste ont des enfants à la léproserie, enfants déjà atteints de taches caractéristiques.

Nous n'avons mentionné ici que des renseignements précis et bien affirmés par les malades ; mais nous ferons remarquer que comme le Nègre, l'Indien est toujours disposé à tromper le médecin sur les commémoratifs d'une maladie, surtout quand il s'agit de la lèpre à laquelle ils veulent toujours donner une cause traumatique accidentelle.

Terminons cette note en regrettant que l'établissement de Pondichéry, comme celui de la Désirade, ne serve qu'à recueillir et à séquestrer les lépreux sans les faire bénéficier d'aucun traitement.

La lèpre est incurable, dira-t-on, alors à quoi bon la traiter? et d'abord cette idée de l'incurabilité est-elle vraie, juste, sans retour ; l'incurabilité est-elle absolue? le serait-elle, que nous devrions soigner les lépreux ; car les traitements, s'ils ne guérissent pas, retardent, modifient les manifestations de la ma-

ladie. Nous regardons, trop facilement peut-être, le cancer, la phthisie, etc., comme incurables ; nous soignons néanmoins et jusqu'au dernier moment les malheureux cancéreux et les phthisiques. Pourquoi ne pas accorder le même bénéfice aux lépreux?

En luttant, luttant toujours, en cherchant, en essayant avec méthode, on peut arriver à des résultats favorables ; mais pour cela, il faudrait qu'un établissement de lépreux eût son médecin spécial et que les malades, soumis aux divers traitements, fussent visités non de temps en temps, mais tous les jours, comme les malades de nos hôpitaux. De cette manière seulement, des essais sont possibles, d'abord leur exécution est assurée, surveillée, et ce contrôle journalier permet de modifier le traitement suivant les résultats obtenus.

Dans nos nombreuses visites à la léproserie de Pondichéry, nous avons été bien secondé par M. Amboussinapoullé et par M. Gnanavirayen, médecins natifs. Ce dernier, en souvenir du temps qu'il a passé à l'école de Toulon, où il a puisé son instruction, s'est montré pour nous d'une obligeance sans bornes pour tout ce qui regarde l'interprétation de nos demandes auprès des Indiens et pour tous les renseignements dont nous pouvons avoir besoin.

NOTE

SUR

LES VÊTEMENTS IMPERMÉABLES AUTO-PNEUMATIQUES

A L'USAGE DES GENS DE MER

PAR LE Dr A. FOUCAUT

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE (H. C.), DÉTACHÉ AU SERVICE DES TRANSATLANTIQUES

Données physiologiques. — Lorsqu'on revêt la peau de l'homme d'un tissu imperméable, la respiration cutanée ne peut plus s'accomplir, et un malaise général s'ensuit rapidement. L'évaporation de la transpiration insensible qui forme la base de l'entretien de la chaleur du corps à un niveau constant n'ayant plus lieu, la chaleur augmente peu à peu, et bientôt les vêtements imperméables ne peuvent plus être tolérés. Cependant, il est une foule de circonstances où il serait éminem-

ment utile de rendre ces vêtements d'un usage journalier, et leur emploi aussi inoffensif pour la santé que celui des vêtements ordinaires. Nous croyons avoir résolu ce problème, en disposant un vêtement qui maintienne l'égalité de la température et assure l'évacuation de la vapeur d'eau par une circulation forcée de l'air enfermé entre le corps de l'homme et le vêtement imperméable. Faire que le vêtement respire *lui-même* automatiquement et assure *lui-même* le renouvellement de l'air contenu dans l'enveloppe, et cela sans secours étranger, tel est notre but. Pour l'obtenir, nous utilisons les mouvements naturels à l'homme, soit dans l'exercice de sa profession, soit dans ses mouvements volontaires, de manière à ce qu'à chaque instant, sans s'en douter lui-même, il renouvelle l'air contenu dans son enveloppe. En même temps, faisant pénétrer constamment une certaine quantité d'air neuf, il évacue constamment aussi les produits de la transpiration cutanée.

En résumé, notre invention repose sur les quatre données suivantes :

1° Faire respirer le vêtement imperméable, autrement dit, changer automatiquement l'air contenu dans sa cavité sans secours étranger à l'enveloppe ;

2° Assurer la circulation aérienne de manière à ce que les vêtements dont l'homme est revêtu sous l'étoffe imperméable n'emprisonnent pas l'air et ne soient pas un obstacle à sa sortie ;

3° Assurer le dégagement de la vapeur d'eau ;

4° Obtenir ce fonctionnement par les mouvements naturels de l'homme.

Description. — L'appareil complet se compose :

A. D'un vêtement ;

B. D'organes de circulation de l'air ;

C. D'un appareil moteur supérieur de l'air ;

D. D'un appareil moteur inférieur de l'air.

A. Vêtement. — Le vêtement se compose d'une jaquette, ou blouse, ou paletot. La forme peut être celle de tous les vêtements en usage dans la société, depuis la forme la plus simple jusqu'à la plus élégante. Comme tous les tissus imperméables actuels sont défectueux, en ce sens que les moyens employés pour leur préparation n'assurent ni l'imperméabilité relative, puisque les vêtements présentent des ouvertures par

devant, ni l'imperméabilité absolue, puisque le caoutchouc liquide ou benziné, ou toute autre matière, qui les enduit, se désagrége après quelque temps de service, se coupe, ou se dissout par l'action d'une colonne d'eau tombant avec continuité sous une certaine pression : l'eau finit toujours par transsuder. Nous avons employé la feuille de caoutchouc pur, laminé, souple, intercalée entre deux étoffes. De cette façon, les molécules du vêtement ne sont pas sujettes à se dissocier sous un tiraillement quelconque, ce qui arrive d'habitude, la feuille intercalaire étant élastique et reprenant sa forme après l'effort. Le moyen que nous employons est le seul qui permette d'obtenir l'imperméabilité absolue; c'est celui auquel on a recours dans les appareils scaphandres pour les vêtements de plongeurs. Par suite, on peut être certain de l'imperméabilité ; mais notre système est le seul aussi qui rende une pareille étoffe supportable dans la vie pratique. Nous donnons la disposition suivante au vêtement. Il se compose d'un pantalon de forme ordinaire en étoffe composée comme nous venons de le dire, relié par des piqûres circulaires à une paire de bottes en caoutchouc revêtu de gutta-percha. Jusque-là, rien de changé dans les habitudes; ce sont les bottes qui contiennent l'appareil ventilateur inférieur.

Le vêtement supérieur comprend un paletot ou blouse sans autres ouvertures que le cou et les manches ; de faux revers lui donnent l'aspect habituel à tout vêtement. Au cou, une petite collerette en tissu élastique ferme l'ouverture et assure l'occlusion hermétique. Aux manches, même disposition. Les collerettes des poignets peuvent être dissimulées sous de fausses manches.

Les étoffes employées peuvent varier suivant les goûts et le désir de chacun.

B. Organes de circulation. — Avant d'entrer dans la description des appareils moteurs, disons quelques mots des organes de circulation.

De l'extrémité inférieure de la lentille axillaire (nous la décrirons tout à l'heure) part un petit tuyau qui se rend, collé à poste fixe sur le vêtement, au-devant du sternum ; un tuyau pareil se rend entre les deux omoplates, et se répète à droite et à gauche. Ils ont pour but d'aller pomper l'air dans les parties les plus intimes du vêtement, aux endroits où la sueur pour-

rait s'accumuler ; ils assurent le renouvellement de l'air aux endroits où il est le plus difficile. On se doute à peine de leur présence, car ils ne sont visibles en dedans qu'en y regardant de bien près. L'autre tube, issu de la lentille, se rend au bord inférieur du paletot, pour éloigner de l'oreille le bruissement dû à la sortie de l'air.

Le pantalon ne porte aucun tuyau, leur présence étant inutile.

L'homme se trouve donc enveloppé dans un vêtement complet des pieds au cou, et parfaitement imperméable, sans possibilité d'aucun échange avec l'extérieur ; il demeure néanmoins tout à fait libre dans ses mouvements.

Voyons comment un pareil vêtement a été rendu supportable, et nous devons dire que ce n'est plus une spéculation théorique : l'essai en a été fait depuis plusieurs mois à bord du paquebot transatlantique *la Ville-de-Paris*. La Compagnie générale transatlantique s'en est assuré la primeur, à juste titre, car nous croyons qu'il est appelé à rendre service soit aux armées en campagne, soit à tous les marins à la mer.

C. Appareil supérieur. — L'appareil moteur supérieur consiste en une poche ou cœur aérien, ayant la forme d'une lentille semi-elliptique, bi-convexe, creuse, en caoutchouc sulfuré élastique, reprenant sa forme à la pression atmosphérique. Elle est échancrée en haut, à l'extrémité de son grand axe, de manière à pouvoir se glisser sous l'aisselle ; elle est logée dans un gousset intérieur du vêtement imperméable, à la partie externe du thorax : elle n'est pas assez saillante pour gêner en rien les mouvements.

La partie inférieure porte deux tubes, dont l'un est le tube de dégagement ou de sortie de l'air ; l'autre est le tronc commun formé par les tubes antérieur et postérieur du thorax déjà décrits : c'est le tronc d'entrée de l'air dans la lentille.

A l'intérieur de la lentille, on trouve près de l'orifice des tubes d'entrée et de sortie deux soupapes de circulation disposées comme on va le voir. Inutile de dire qu'elles sont à jeu inverse, l'une pour l'entrée, l'autre pour la sortie de l'air.

Ces soupapes sont constituées par un cylindre à vis extérieure, percé d'un canal central. Il porte d'un côté le plateau ; ce plateau est carré, de manière à pouvoir supporter une languette mince en caoutchouc, transversale et soigneusement liée. Cette

languette obture, d'un côté, l'orifice du canal central percé dans le cylindre. Autour, se visse un cylindre de protection à vis intérieure, enveloppant le tout, et noyé à poste fixe dans l'intérieur des tuyaux.

On voit facilement le jeu de ces soupapes. Quand l'air viendra de l'intérieur du cylindre, il soulèvera la languette transversale en caoutchouc; s'il vient en sens inverse, la languette, débordant l'orifice du canal central, sera appliquée sur cet orifice, en raison directe de la pression de l'air; par suite, la circulation de ce dernier sera impossible dans le sens du retour.

Chaque lentille en porte deux de ce genre.

Voyons à présent la théorie générale. La poche membraneuse par l'élasticité de ses parois, reprenant son volume après une pression quelconque, fait le vide dans son intérieur. L'air du tube aspirateur tendra à remplir la poche dès que celle-ci reprendra son volume. Cet air viendra des endroits les plus reculés du vêtement, puisque ce tube aspirateur est sans trous dans son parcours jusqu'à cet endroit. Qu'une pression même minime soit exercée, le vide sera plus ou moins grand. L'air du tube sera donc plus ou moins vite aspiré, suivant que les mouvements volontaires ou non seront plus ou moins rapides. L'air admis dans la lentille par le tube d'entrée ne pourra rétrograder, grâce à la soupape placée à l'orifice du tuyau aspirateur. Cet air fuira facilement sous le moindre effort de compression par le tube de dégagement, muni de la soupape de sortie : grâce à elle aussi, l'air atmosphérique ne pourra venir remplir le vide de la lentille; il n'y aura donc courant d'air que dans un sens, de l'orifice du tube aspirateur au tube de dégagement, ou, autrement dit, des parties les plus intimes du vêtement imperméable vers l'extérieur.

Ce sera l'atmosphère de la totalité du vêtement qui sera rejetée; car les couches d'air marcheront de proche en proche, entraînant avec elles la vapeur d'eau. En considérant les vêtements ordinaires, on doit sentir combien le renouvellement de l'air est lent dans de grandes bottes de mer, par exemple, et on sera frappé du peu d'énergie qu'il faut dans l'aspiration pour empêcher l'air de se saturer de vapeur d'eau, et par suite pour empêcher la condensation.

La lentille constitue, en définitive, une pompe aérienne qui

puise l'air du vêtement et le rejette au dehors. Le fonctionnement de l'appareil est fondé sur son jeu alternatif, qui, à chaque fois que les bras se rapprochent du corps, fait le vide dans le vêtement; par suite, l'excès de chaleur et le dépôt de vapeur d'eau disparaissent par aspiration continuelle : il en résulte que ce vêtement réellement imperméable devient supportable pendant un espace de temps indéfini. L'action aspiratrice, de son côté, devient d'autant plus vive que les mouvements sont plus rapides et plus énergiques. La capacité de la poche aérienne étant de un tiers de litre d'air, on voit qu'il faudra bien peu de temps pour modifier très-sensiblement la qualité de l'air intérieur à l'enveloppe.

D. Appareil inférieur. — La partie inférieure du vêtement ou pantalon est ventilée par aspiration de proche en proche. C'est au moyen d'un appareil aspirateur qui fonctionne pendant la marche, la station, comblant ainsi les intermittences des mouvements des membres supérieurs. Le principe théorique est le même que pour l'appareil supérieur.

Cet appareil est constitué par une simple semelle située dans la botte; elle se glisse au-dedans comme une semelle de liége ordinaire; c'est une lame en caoutchouc élastique, mince, d'une seule pièce, mais à laquelle on peut distinguer trois parties, qui sont :

1° La semelle proprement dite;

2° La lentille, ou pompe aspiratrice;

3° Les soupapes d'entrée et de sortie.

La semelle est lisse à sa face supérieure, qui est en contact avec le pied. A la face inférieure, court d'arrière en avant, un canal à ciel ouvert, qui va de la lentille talonnière à l'extrémité des orteils; de chaque côté, et perpendiculairement à lui, partent des cannelures qui se rendent au pourtour du pied : ce sont les tuyaux aspirateurs de l'air intérieur du soulier; ils ne sont pas écrasés par la pression, et leur disposition fait qu'ils s'ouvrent quand le pied roule sur son axe transversal. Il y en a toujours de béants, quelle que soit la position du pied. Le degré de sulfuration du caoutchouc assure, du reste, le maximum d'élasticité.

Ces canaux se rendent au canal central, qui lui-même se rend à la lentille talonnière.

Cette lentille, en caoutchouc sulfuré, fondu, souple, est bi-

convexe, creuse à l'intérieur, très-surbaissée; son ouverture antérieure répond au canal central ou nervure principale de la feuille représentée par la face inférieure de la semelle. A cette ouverture se trouve placée une soupape en caoutchouc souple, dite bec de grenouille, composée de deux lamelles de caoutchouc mince, et qui s'enfonce dans l'intérieur de la lentille. L'air du pied, grâce à elle, s'introduit dans la lentille, mais ne peut rétrograder.

A la partie postérieure de la lentille talonnière est disposée une soupape d'expiration qui mérite une certaine description : c'est par là que la semelle se trouve solidement fixée à la chaussure imperméable; elle rend notre invention pratique et facile.

A son extrémité intérieure est un plateau en cuivre, muni de deux oreilles; il s'introduit dans la lentille en caoutchouc, et est destiné à faire point d'arrêt, presse-étoupe sur le plateau extérieur, de manière à maintenir la lentille fixe et empêcher l'entrée de l'air dans la botte. Le centre de ce plateau porte un cylindre à vis extérieure sur lequel se visse le plateau extérieur. Ce cylindre porte à sa tête un bouton carré, plat, sur lequel est placée en travers une languette en caoutchouc liée sur les côtés. On peut placer une seconde lanière en croix, de manière à consolider la languette et empêcher le sifflement de l'air à la sortie de la lentille. Ce cylindre porte encore dans son grand axe un trou de un millimètre et demi de diamètre, et qui sert à la sortie de l'air expulsé au dehors par la talonnière.

La deuxième partie, ou plateau extérieur, est confectionnée de la manière suivante : sa nouveauté repose sur l'application du principe en vertu duquel les tubes capillaires laissent passer l'air sans laisser passer l'eau.

Le cylindre intérieur étant introduit par l'intérieur de la botte, on le fait saillir au dehors par un trou pratiqué dans le talon; alors on visse solidement dessus le cylindre extérieur. L'épaisseur du contre-fort de la chaussure se trouve serrée fortement entre les deux plateaux, et l'eau ne peut entrer par cette voie. L'air n'a d'autre issue que le canal central du cylindre intérieur; mais, pour plus de sûreté encore, nous prenons les dispositions suivantes :

1° *Des trous capillaires* percés au fond du plateau extérieur opposent à l'entrée de l'eau une résistance suffisante par le fait de leur capillarité;

2° Entre l'extrémité du cylindre intérieur et le fond du cylindre extérieur nous laissons un espace vide ou *chambre à air* pour les raisons suivantes :

L'air, comprimé énergiquement par la pression du talon sur la lentille, ne trouvant pas, par les trous capillaires, un débit suffisant, se comprime assez fortement dans la chambre à air; il fait matelas d'air. Il en résulte les avantages suivants :

1° Application régulière, constante, de la languette transversale sur l'orifice du canal central par la pression en retour de la chambre à air; par suite, on assure la régularité de la circulation d'air du dedans au dehors;

2° Soulagement de la languette, d'où la certitude qu'elle ne se déchirera pas par une pression énergique d'un seul côté;

3° Renforcement de la propriété qu'ont les tubes capillaires à ne pas admettre d'eau, en raison de la puissance qui s'exercera à l'intérieur de la chambre à air, c'est-à-dire à l'orifice intérieur desdits tubes;

4° Régularisation du débit de l'air : l'excès de pression dû à la chambre à air fera qu'il s'écoulera lentement, même dans les intervalles de pression sur la lentille, et le sifflement qui aurait lieu si l'air s'échappait d'une façon brusque et instantanée, n'aura pas lieu.

La théorie du fonctionnement de la semelle aspiratrice est la même que celle de l'appareil supérieur. L'air, renouvelé à chaque instant dans le soulier, fait appel à de nouvel air pur qui entre par la ceinture, et cet appel sera énergique et fréquent, puisqu'il aura lieu pendant la station, les changements d'attitude, et enfin d'une façon régulière pendant la marche. Cette semelle est applicable à toutes les chaussures, imperméables ou non; elle permet de se servir de pantalons imperméables (les essais en ont été faits), ce qui n'avait pas été possible jusqu'ici, malgré tous les efforts pour rendre ces vêtements d'un usage journalier, et surtout inoffensifs pour la santé.

On voit combien ce système de ventilation peut avoir d'applications utiles, en généralisant l'emploi jusqu'à présent si redouté des imperméables. L'armée, soit en temps de paix, soit en campagne; les gens de mer, officiers ou autres; les pêcheurs, soit sur nos côtes, soit à Terre-Neuve; les baleiniers, les mécaniciens des chemins de fer; en un mot, toutes les personnes qui, par professions, vont à la mer ou séjournent à la pluie,

pourront en retirer un bénéfice certain, en ce sens qu'elles pourront avoir un vêtement léger absolument imperméable, fermé partout, et supportable pendant tout le temps de leur service. Le système qui est la base de notre invention, peut être appliqué à toutes les formes de vêtements répondant aux besoins des différentes classes de la société, le tissu du vêtement et sa forme plus ou moins gracieuse étant les seules conditions sujettes à varier.

REVUE DES THÈSES

SOUTENUES PAR LES MÉDECINS DE LA MARINE IMPÉRIALE PENDANT L'ANNÉE 1865

I. — ÉTUDE SUR LES MALADIES ENDÉMIQUES AU SÉNÉGAL ET A LA CÔTE OCCIDENTALE D'AFRIQUE.

M. MAHÉ (Jacques-Henri), médecin de deuxième classe.

Montpellier, 3 février 1865.

II. — DES ENDÉMIES AU SÉNÉGAL.

M. GAUTHIER (Léon), ex-chirurgien auxiliaire.

Paris, 10 avril 1865.

III. — REMARQUES SUR LE DRAGONNEAU OU FILAIRE DE MÉDINE.

M. JOUBERT (L. Eugène), médecin auxiliaire de la marine.

Montpellier, 13 juillet 1865.

Nous résumerons dans la même analyse l'examen de ces trois thèses. Les deux premières, en effet, ont à peu près le même titre, et la troisième, bien que traitant d'une maladie parasitaire connue ailleurs qu'au Sénégal, est l'œuvre d'un médecin qui l'a observée uniquement dans cette colonie pendant un séjour de six années.

MM. Mahé et Gauthier, avant d'aborder la partie pathologique de leur travail, débutent par une étude topographique et météorologique sommaire du pays. M. Gauthier divise le Sénégal en trois grands étages : le premier, ou bas pays, s'étendrait de Saint-Louis à Podor; le second, de Podor à Backel. De ces deux étages M. Mahé n'en fait qu'un, qu'il appelle la terrasse inférieure du Sénégal. Enfin, de Backel partirait le dernier étage, s'étendant jusqu'aux montagnes qui limitent le pays à l'est. Qu'on ne pense pas néanmoins trouver ici, au point de vue sanitaire, les différences si caractérisées que présentent les Antilles, l'Amérique du Sud, et l'Inde, où en général la salubrité augmente à mesure qu'on s'éloigne du littoral. Non, nous n'avons pas au Sénégal cette déclivité des terrains qui fait, dans d'autres contrées d'une altitude moyenne, un lieu relativement salubre.

Dans le haut du fleuve, les collines et les mamelons sont si peu élevés, qu'ils ne mettent pas à l'abri des émanations marécageuses. Ce haut pays est, du reste, le plus insalubre; là, en effet, ne se font plus sentir les brises si salutaires de la mer; le sol, encaissé, est transformé, à chaque hivernage, en un étang qui, se découvrant avec les chaleurs, devient un laboratoire puissant d'émanations fébrigènes.

Le bassin de Saint-Louis, ou terrasse inférieure, est relativement plus salubre : les brises de mer y tempèrent la chaleur et diminuent l'influence fâcheuse des marigots qui, dans cet étage du reste, sont rarement complétement découverts.

Autrefois, les troupes européennes séjournaient en assez grand nombre dans les postes fortifiés du haut fleuve; aussi la mortalité y était-elle grande. On a remplacé ces troupes par des soldats indigènes; mais, comme le cadre est toujours européen, ce personnel restreint paye encore un large tribut aux endémies régnantes.

Pour ce qui concerne la météorologie, nous renverrons au traité de M. Dutroulau, qui résume les observations faites dans les colonies. Les *Archives* ont, en outre, donné déjà quelques analyses de travaux sur le même sujet [1]. Nous nous exposerions à des redites inutiles, alors surtout que cette question doit être reprise sous un point de vue d'ensemble dans les *Contributions à la géographie médicale.*

Quelques remarques seulement au sujet de la température. M. Mahé fait observer, avec raison, que la moyenne maxima indiquée par M. Dutroulau (27°,5) ne peut s'appliquer qu'au littoral; car, à Backel, par exemple, la moyenne résumée de cinq observations par jour a donné à M. Mahé, pendant les mois de mars, avril et mai, 34°,5, 36°, et jusqu'à 38°,5. « J'ai vu très-souvent, ajoute notre confrère, le thermomètre marquer de 40 à 45° à l'ombre, et, à Kéniebas, on l'a vu s'élever jusqu'à 47°. » Ces faits nous ont été confirmés trop souvent, pour qu'on puisse songer à accuser soit un vice d'observation, soit une exposition fâcheuse des instruments.

La température baisse brusquement d'octobre à décembre. C'est pendant le troisième trimestre et pendant le quatrième que les entrées à l'hôpital pour fièvres intermittentes sont surtout fréquentes; mais M. Gauthier ne nous paraît pas rattacher ces faits à leur véritable cause, quand il dit que ce changement de température, regardé en général comme bienfaisant, détermine une réaction trop violente pour des organismes épuisés. Le fait peut être vrai dans d'autres circonstances; mais, dans le cas qui nous occupe, nous voyons plutôt, après l'action des grandes chaleurs humides, l'action des premières sécheresses qui, activant l'évaporation du sol, augmentent la diffusion dans l'atmosphère des miasmes palustres, telluriques. En effet, à mesure que la sécheresse augmente, les fièvres deviennent plus rares, les foyers d'émanations se tarissent ou perdent de leur intensité; aussi voyons-nous le deuxième trimestre présenter à peine le quart des entrées de chaque autre trimestre.

Au tableau topographique et météorologique du Sénégal proprement dit, M. Mahé ajoute quelques pages consacrées à l'établissement de Grand-Bas-

[1] Thèse Béal, numéro d'août 1864. — Thèse Borino, numéro de novembre 1865.

sam, situé sur la Côte-d'Or, à 400 lieues au sud du Sénégal. « On conçoit que l'établissement, bâti sur un sol très-bas, sur le bord d'une lagune (formée par les rivières Akba et Ébrié) bordée de palétuviers, et plus loin de forêts impénétrables, coupée par de nombreux marigots aux eaux croupissantes, soit placé dans les plus déplorables conditions de salubrité, surtout si l'on réfléchit qu'à l'époque de la crue des eaux les détritus végétaux et animaux, entraînés par la rivière, sont déposés par la mer sur la plage, au pied du poste, entrent en putréfaction par l'action d'un soleil ardent, et transforment le rivage en un vaste marais.

Au Sénégal, du moins, avec toutes les conditions fâcheuses dont nous avons parlé, l'Européen jouit d'un régime alimentaire varié, abondant, et de bonne qualité. A Grand-Bassam, au contraire, la viande est rare et de qualité très-inférieure ; le poisson de mer est aussi rare, et celui de la lagune a un goût de vase désagréable. Les légumes sont peu abondants ; les conserves sont la base du régime, etc. [1].

Abordant la pathologie du Sénégal, M. Mahé s'occupe d'abord des maladies qui ne s'y montrent qu'à de rares intervalles, soit sous forme épidémique, soit sous forme sporadique.

Parmi ces maladies, nous citerons :

1° La fièvre typhoïde, dont l'apparition coïnciderait, au Sénégal, avec l'arrivée des troupes de France ;

2° La fièvre jaune, inconnue au Sénégal depuis 1837, quand, importée de Gambie, d'après M. Mahé, par le vapeur *le Rubis*, elle vint ravager Gorée en 1859 [2] ;

3° La fièvre articulaire, ou *dengue*, à laquelle notre collègue M. Thaly a consacré une étude insérée aux *Archives de médecine navale* (juillet 1866).

Citant l'opinion de M. Lepetit, deuxième médecin en chef au Sénégal, et donnant son opinion personnelle, M. Mahé pense, contrairement à M. Thaly, que la *dengue* ou fièvre articulaire est une forme particulière de la fièvre intermittente. « Cette maladie avait une durée de six à quarante-huit heures. Le sulfate de quinine en prévenait les retours, qui sans cela avaient toujours lieu le premier ou le deuxième septénaire. » (Dr Lepetit.)

Disons, du reste, que M. Thaly ne nie pas d'une manière absolue la nature paludéenne de la maladie ; il résulte seulement de ses observations que l'impaludation ne peut pas être incriminée dans tous les cas.

M. Mahé arrive ensuite à l'étude des maladies endémiques ou permanentes, et, à ce sujet, notre confrère débute par poser des conclusions qui expriment nettement ses convictions sur l'étiologie de ces maladies en général. Nous reproduisons l'opinion de M. Mahé sans la discuter. « Les maladies endémiques observées au Sénégal dérivent toutes de l'empoisonnement par les émanations paludéennes ; et comme ces miasmes palustres doivent être d'origine végétale ou animale, j'admettrai, suivant l'expression de M. le professeur Fonssagrives, une intoxication phytohémique produisant les fièvres intermittentes et rémittentes simples ou pernicieuses, les fièvres larvées, la cachexie

[1] Voir, plus de détails sur ce comptoir, la thèse de M. Legrain, *Aperçu médical et topographique sur les comptoirs de Grand-Bassam et d'Assime.* — Montpellier, 1858.

[1] Voir l'excellent travail de M. Bel sur cette épidémie.

paludéenne, la colique sèche; une intoxication nécrohémique produisant la dysenterie, l'hépatite.»

MM. Mahé et Gauthier s'étendent longuement sur la fièvre paludéenne avec ses manifestations les plus diverses. Parlant des accès simples, M. Mahé s'exprime ainsi : « Le type quotidien est de beaucoup plus fréquent, on peut même dire qu'il est la règle; le type tierce est beaucoup moins fréquent; le quarte est très-rare, et encore ces types réguliers n'appartiennent qu'aux fièvres récentes. L'irrégularité est le caractère propre des fièvres du Sénégal; les types septénaires et bisepténaires sont propres à la cachexie. » Cette remarque s'applique aux fièvres paludéennes des Antilles et de la Guyane.

Les formes de fièvre pernicieuse les plus fréquentes à la côte d'Afrique seraient la forme ataxique délirante, la forme algide et la forme rémittente bilieuse grave.

La plus grave de ces formes est sans contredit la forme algide; la mort est la terminaison presque fatale. « La moyenne des guérisons, dit M. Mahé, ne dépasse pas 1 sur 7. »

Nous ne suivrons pas nos deux confrères dans les considérations intéressantes auxquelles ils se sont livrés. Nous ne pouvons que répéter ce que nous avons déjà dit sur ce sujet si important de la pathologie coloniale. Il en sera de même pour tout ce qui concerne la fièvre rémittente bilieuse grave, si bien étudiée par M. Dutroulau et par M. Loupy [1], et tout récemment par M. Barthélemy-Benoît, dans un travail très-complet et très-consciencieux inséré aux *Archives de médecine navale* [2].

Dysenterie. — Nous avons dit déjà qu'à l'exemple de M. Fonssagrives M. Mahé fait procéder le miasme dysentérique d'une putréfaction animale. Notre confrère pense qu'en dehors de l'absorption miasmatique par la peau et le poumon il faut faire une large part, pour le Sénégal du moins, à l'ingestion dans le tube digestif d'une eau saumâtre grossièrement filtrée et chargée encore de détritus végétaux et animaux en suspension ou en dissolution. M. Mahé admet bien les causes occasionnelles, telles que le refroidissement, la suppression de transpiration, etc. Quant aux écarts de régime, s'ils peuvent être incriminés à Saint-Louis ou à Gorée, il n'en est pas de même dans les postes du haut du fleuve, où les militaires ne trouvent ni fruits ni alcool. Notre collègue constate les prédilections de la dysenterie pour les hommes déjà anémiés et épuisés par des maladies antérieures. Ce fait, qui est loin d'être général, a pu amener M. Gauthier à adopter les idées de MM. Masselot et Follet, qui, se fondant sur les diverses lésions de la dysenterie et sur une analyse du sang, dans laquelle ils ont trouvé une diminution considérable des éléments solides et augmentation des éléments liquides, pensent que c'est une maladie générale, consistant primitivement dans une altération du sang. Nous admettons cette altération, qui doit se produire dès l'absorption du principe infectieux et se caractériser de plus en plus à mesure que se manifestent les signes de la cachexie dysentérique; mais cette altération n'est pas primitive, elle est sous la dépendance de l'infection miasmatique; en outre, elle n'explique pas toujours le genre spécifique de la maladie, puisque, dans quelques cas foudroyants, le principe infectieux tarit

[1] *Fièvre ictéro-hémorrhagique.* Thèse. Montpellier, 1862.
[2] *Archives de médecine navale.* Juillet 1865 et numéros suivants.

les sources de la vie par action rapide et pour ainsi dire directe sur les centres nerveux. L'altération du sang n'est pas encore sensible, et, quand nous la constatons, elle est l'œuvre de la mort.

Nous laisserons de côté tout ce qui concerne la symptomatologie, l'anatomie pathologique, ce côté de la question ne présentant, dans ces deux thèses, rien d'important et de spécial à noter.

Hépatite. — De tout ce qui a trait à l'hépatite, nous ne signalerons que le traitement spécial institué par le docteur Bérenguier contre cette affection. Se fondant sur la similitude des symptômes de l'hépatite avec ceux de la pneumonie, notre regretté confrère eut l'idée d'appliquer à l'hépatite la médication rasorienne. M. Mahé, frappé du succès de cette médication entre les mains de MM. Bérenguier, Lepetit, Thèze, l'employa à son tour avec succès concurremment avec les émissions sanguines locales, les frictions mercurielles, les vésicatoires. Il n'est question ici, bien entendu, que de l'hépatite aiguë et dégagée de toute complication dysentérique. Nous ignorons si cette médication a été définitivement adoptée dans les pays où l'hépatite se montre fréquente et grave comme au Sénégal.

Coliques sèches. — Arrivant à l'étude de la colique sèche, nos deux confrères la maintiennent comme entité morbide bien distincte, et admettent que, si beaucoup de cas d'entéralgie à bord reconnaissent une source saturnine, il est loin d'en être toujours ainsi à terre. Pour nos deux confrères, la colique sèche est une névralgie intimement liée à l'intoxication paludéenne, dont elle n'est qu'une manifestation. Nous avons déjà étudié sommairement cette question en analysant la thèse de M. Mondot et dans notre thèse inaugurale (Montpellier, 1863); ce n'est pas le moment de rentrer dans le débat sur cette partie, qui sera encore longtemps controversée, malgré les recherches si laborieuses et si utiles de l'honorable M. Lefèvre.

Dragonneau ou filaire de Médine. — Dans un historique très-complet, et sur lequel nous ne nous arrêterons pas, vu son peu d'utilité pratique, M. Joubert étudie toutes les opinions qui ont été émises sur la filaire, regardée tantôt comme une veine, comme une tumeur ou un abcès, tantôt comme une partie de nerf, tantôt enfin comme un ver ou lombric.

Originaire de certaines contrées de l'Afrique et de l'Asie, la filaire peut être importée partout ailleurs, mais elle ne s'observe pas endémiquement, même dans les pays où les conditions climatériques paraissent favorables à sa propagation. L'île de Curaçao seule semble faire exception à ce fait d'observation.

Dans les pays où elle règne, la chaleur et l'humidité sont deux conditions nécessaires à son apparition et à sa propagation. « Nous avons vu des villages presque entiers être forcés de suspendre les travaux des champs et d'abandonner l'ensemencement des récoltes, à cause de la fréquence de ces maladies. » (Joubert.)

Le dragonneau n'est pas toujours isolé sur l'homme; on en a observé jusqu'à 20 et 30 sur le même sujet. Le siége de prédilection de ce parasite est le dos du pied, les malléoles, le genou, le scrotum; mais il est peu de parties du corps où on ne l'ait observé. M. Joubert en a vu aux jambes, aux bras, sur le tronc, au cou, à la face, à la langue, mais jamais sur le cuir chevelu.

Quel que soit son siége, il survient, à la suite de son introduction sous les téguments, un gonflement de la partie avec douleur plus ou moins vive,

selon les cas. Au voisinage d'une articulation, les désordres peuvent être graves, par propagation de l'inflammation aux parties profondes, surtout si le ver a été incomplétement extrait. La suppuration peut être longue, et déterminer des lésions osseuses, des fistules intarissables, la perte des mouvements.

En général, le dragonneau est superficiellement situé et peut être perçu à travers les téguments. Voici ce que l'on observe au moment où l'animal veut sortir pour se débarrasser de ses petits : « Au bout de quelques jours, sur un des points de cette surface enflammée, apparaît une tumeur furonculeuse qui s'acumine et produit vers son centre une vésicule par laquelle sort d'abord un mélange de sang, de sérosité et de pus; puis la vésicule s'ulcère et donne passage à l'une des extrémités du dragonneau, habituellement l'extrémité céphalique. » (Joubert.)

C'est alors que cette extrémité doit être saisie et enroulée autour d'une petite baguette ou d'un morceau de diachylon. A chaque pansement, l'animal doit être entraîné par des tractions légères. Les incisions et débridements ne doivent être pratiqués que lorsque, par maladresse ou par accident, le ver a été rompu; alors il faut ressaisir l'extrémité rompue, faciliter la sortie des embryons, sous peine de voir se produire des désordres plus ou moins graves.

Pour ce qui regarde le mode de propagation, M. Joubert pense que si ce petit animal, né dans les tissus, doit en général, pour croître, s'introduire et se reproduire dans les chairs de l'homme, séjourner auparavant dans un autre milieu (terre humide et eau stagnante?), il lui est possible aussi quelquefois de vivre, croître, et d'arriver à complet développement hors du corps de l'homme, s'il se trouve dans un milieu convenable : seulement, dans ces dernières conditions, M. Joubert n'ose affirmer que le ver puisse propager son espèce. Ce milieu favorable dans lequel le ver se développe temporairement ou définitivement est, avons-nous dit, la terre humide et l'eau stagnante. M. Joubert n'admet pas, comme M. Cézily, que la filaire habite l'eau courante des fleuves. Les observations si nombreuses de notre collègue tendent à faire supposer que M. Cézily a été trompé dans les renseignements qui lui ont été fournis.

Incubation. — « La filaire, n'occasionnant d'accidents que lorsque ses embryons sont formés, reste plus ou moins longtemps dans le corps de l'homme avant de donner aucun indice de sa présence. Cette période d'incubation peut varier entre deux mois et un an; mais elle ne peut dépasser cette limite, à moins que les individus atteints ne quittent le pays où ils l'ont contractée pour se rendre dans des régions plus froides : alors la durée du séjour du ver dans le corps humain est proportionnée à la température du lieu où il a été transporté. Plus le pays sera froid, plus l'incubation sera longue. »

A propos du mode d'introduction dans l'économie, M. Joubert admet difficilement l'opinion des médecins qui croient à l'introduction directe par les téguments ou par les conduits excréteurs des glandes sudoripares. Notre confrère se range plutôt à l'opinion générale des populations où ce ver est endémique, opinion d'après laquelle la filaire, à l'état de larve, est ingérée par la bouche quand on boit l'eau stagnante des flaques ou celle obtenue en creusant des trous dans la terre humide.

Nous sortirions des limites d'un compte rendu en discutant ces faits; nous

engageons nos collègues à lire le travail de M. Joubert et les divers travaux publiés depuis quelques années sur le dragonneau, tels que Cézily (thèse de Paris, 1858), l'article consacré à la filaire, par M. Boudin, dans son *Traité de géographie et de statistique médicales;* enfin, le traité classique de M. Davaine sur les Entozoaires et les maladies vermineuses (1860).

IV. — Fièvre catarrhale. — Épidémie observée a bord du vaisseau le Duguay-Trouin aux mois de février et mars 1865.

M. Chaumézière (A. F.), ex-chirurgien de la marine.

Paris, 9 mai 1865.

Montpellier, 6 janvier 1865.

Le vaisseau *le Duguay-Trouin*, terminant une campagne de plus de trois ans dans les mers du Sud, venait de quitter Gorée, sa dernière relâche avant de rentrer à Brest, quand une véritable épidémie de grippe se déclara parmi son équipage.

C'est la relation de cette épidémie qui fait le sujet de la thèse dont nous allons donner une rapide analyse, n'insistant d'une manière particulière que sur les considérations étiologiques relatives aux conditions hygiéniques et météorologiques dans lesquelles s'est trouvé l'équipage du vaisseau avant et pendant l'épidémie.

La symptomatologie nous arrêtera donc peu de temps; elle diffère, du reste, à peine de la description que nous avons de nos meilleurs auteurs classiques.

Notre confrère admet, dans sa description, trois périodes.

La première, qu'il appelle *période d'invasion ou de concentration*, caractérisée par la pâleur de la face, un malaise indéfinissable, du découragement, avec lassitude quelquefois extrême; frissons vagues, irréguliers; bouffées de chaleur alternant avec des sensations de froid; douleurs musculaires ou périarticulaires, sécheresse de la peau, un peu d'anxiété précordiale, sans grande gêne de la respiration. — Quelques heures à un jour de durée seulement.

La deuxième période, ou de *réaction fébrile et de congestion*, était caractérisée par les symptômes suivants : rougeur de la face et des conjonctives, turgescence vasculaire du cou, du front, etc.; yeux larmoyants, bourdonnements d'oreilles, céphalalgie très-intense, partielle ou générale; violent lombago, hyperhémie de toutes les membranes muqueuses, qui sont encore, à cette période, d'une sécheresse incommode; diminution ou abolition des fonctions sensoriales de ces muqueuses. La toux se montre d'abord sans expectoration, mais avec des secousses douloureuses, comme déchirantes, pour les voies respiratoires; le pouls est dur à 100 ou 110; la peau, toujours sèche, est rouge et brûlante, la soif ardente, le malade agité.

Bientôt se montre la sueur, qui constitue une véritable crise favorable, en amendant tous les symptômes que nous venons d'énumérer. La fièvre offre une certaine rémittence, à partir de ce moment, ou du moins diminue, pour se montrer avec des exacerbations marquées, surtout le soir. Cette rémission des symptômes est signalée par l'apparition de flux muqueux abondants qui constituent le caractère prédominant de la troisième période.

La troisième période, ou *catarrhale*, a donné son nom à la maladie; elle est caractérisée par la sécrétion des muqueuses. Avec cette sécrétion, l'oppression diminue; la toux devient moins douloureuse, la plupart des symptômes de la deuxième période disparaissent ou perdent notablement de leur intensité. Malgré ce flux incommode, le malade se regarde comme guéri.

Chez quelques malades, les signes prodromiques se sont manifestés sur les muqueuses intestinales, et constituaient une forme spéciale rappelant nos diarrhées saisonnières, tandis que, chez les malades qui avaient surtout les voies respiratoires prises, la constipation, du moins au début, était à peu près générale.

M. Chaumézière consacre une description spéciale aux diverses formes. Notre confrère établit même une forme nerveuse, caractérisée par des accidents alarmants, mais de peu de durée : syncope, mouvements spasmodiques, contractions musculaires violentes, paralysies partielles du mouvement et du sentiment, lésions fonctionnelles *sine materia*.

Tel est le tableau sommaire d'une épidémie qui, du 18 février au 8 mars, a éprouvé la moitié du personnel d'un vaisseau comprenant 917 personnes; maladie en définitive peu grave, n'ayant, dans aucun cas, entraîné la mort, d'une durée moyenne de six à sept jours pour chaque malade, et cédant à un traitement simple, par le repos, les boissons chaudes légèrement stimulantes, et les opiacés.

Dans la deuxième partie de son travail, M. Chaumézière, examinant les conditions hygiéniques et météorologiques dans lesquelles s'est trouvé *le Duguay-Trouin*, suit, dans un aperçu rapide, le vaisseau dans les diverses phases de sa campagne. Départ de Brest pendant l'hiver de 1860 : maladies nombreuses, mais peu graves, de l'appareil respiratoire, s'amendant à mesure que le vaisseau avançait vers les latitudes chaudes; nouveau réveil de ces mêmes maladies, avec une certaine gravité, dans le détroit de Magellan, sous l'influence du froid et de l'humidité. Une fois dans le Pacifique, la santé de l'équipage fut relativement satisfaisante, grâce aux relâches fréquentes et à l'alimentation variée et excellente du bord dans ces conditions.

Pour tout ce temps de la campagne, nous voyons mentionner seulement quelques maladies sporadiques, en général peu graves; une petite épidémie d'ictère simple et d'héméralopie, toujours dégagée de toute complication scorbutique ou autre. La traversée de retour ne fut marquée, jusqu'à Gorée, par aucun fait pathologique digne d'être signalé. Disons pourtant que l'héméralopie se montre de nouveau, et, coïncidence singulière, mais sans portée, à notre avis, la grippe apparut au moment où le dernier cas d'héméralopie disparaissait.

A Gorée, des brises fraîches durant tout le jour; le soir, des brumes presque froides. Cet abaissement de température de quelques degrés seulement était très-sensible pour des organismes habitués depuis quelques années à une température élevée. La moyenne, alors, était de 20 à 21°.

A Gorée, il ne régnait alors aucune influence épidémique, et la grippe y était inconnue, du moins depuis longues années. Faut-il mentionner les nombreux excès auxquels se livra une partie de l'équipage, mettant le pied, pour la première fois depuis longtemps, sur une terre française? Quoi qu'il en soit, quatre jours après le départ de Gorée, l'épidémie se déclara, avec une température de 20 à 21°, et, loin d'augmenter, elle était à son déclin,

alors que près des côtes de France la température descendit subitement de 20 à 14°, et même à 12°.

Nous ne voyons pas, il est vrai, des observations sur l'état électrique de l'air et sur son degré ozonométrique, et nous savons quel rôle on a voulu faire jouer à l'ozone en plus ou en moins, dans la production des fièvres catarrhales épidémiques. M. Chaumézière nous dit pourtant qu'il n'y eut, dans la zone parcourue par *le Duguay-Trouin*, ni trombe, ni orage, ni tonnerre, etc.

Un fait important à noter, c'est l'immunité complète dont a joui la corvette *la Zélée*, qui, rentrant en France après une longue station de la côte occidentale d'Afrique, naviguait à peu près dans les mêmes eaux que *le Duguay-Trouin*.

Touchant l'influence générale de l'épidémie sur les professions, M. Chaumézière note que les gabiers et les matelots de pont non-seulement ne furent pas exclusivement atteints dès le début, mais encore que le personnel de l'état-major ou des autres professions que nulle exigence de service ne maintenait sur le pont fut atteint dans une plus grande proportion que les premiers.

Les mousses furent plus épargnés que les adultes, et la maladie fut plus longue, la convalescence plus difficile chez les personnes arrivées à l'âge mûr que chez les jeunes gens. Les hommes atteints d'autres affections ne furent pas épargnés; mais les affections existantes ne parurent pas s'aggraver sous l'influence de l'épidémie régnante.

En définitive, grande obscurité étiologique pour cette épidémie. Comme la plupart des maladies épidémiques, elle a eu une cause générale spécifique, mais inconnue dans son essence, et qui n'a trouvé dans les conditions climatériques ou météorologiques qu'une action très-peu appréciable à nos instruments d'observation.

Devant le problème étiologique de la plupart des maladies épidémiques, nous nous rappelons bien souvent ces paroles de notre ancien médecin en chef de la Guadeloupe, M. le docteur Saint-Pair : « En chimie, il suffit d'une légère différence dans la proportion des parties constituantes d'un corps pour changer la nature de celui-ci; en physique, une variation à peine sensible dans l'un des éléments météorologiques, suffirait-elle pour donner aux milieux ambiants des propriétés délétères qui ne seraient révélées que par l'organisme? » (Rapport trimestriel, 1860.)

V. — Aperçu sur les lésions anatomiques de la dysenterie en Cochinchine

M. Julien (Ch.-Marie), médecin de 1re classe.

Montpellier, 19 août 1865.

—

VI. — Étude sur la dysenterie

M. Beauchef (Al.-M.-René), médecin de 2me classe.

Paris, 5 juillet 1865.

La dysenterie, maladie souvent grave sous tous les climats, acquiert, surtout dans les pays intertropicaux, une fréquence, une ténacité et un caractère spécifique tout particulier qui ont frappé de tout temps les médecins de la

marine et leurs confrères de l'armée; aussi l'étude de cette affection a-t-elle été de leur part l'objet de laborieuses investigations.

En analysant les thèses de MM. Julien et Beauchef, nous laisserons de côté plusieurs points de l'étude de la dysenterie, qui seront examinés quand nous occuperons de celles de plusieurs autres de nos collègues sur cette même maladie, observée principalement en Cochinchine. (Thèses Gayme et Fontgous, 1866, Montpellier.)

En Cochinchine, la dysenterie acquiert une gravité insolite; elle est, avec le paludisme, le principal fléau des Européens, et, à ce point de vue, cette question mérite tout l'intérêt que lui accordent nos confrères au retour de cette colonie. Le travail de M. Julien nous occupera donc d'une manière toute spéciale. M. Beauchef, en effet, a étudié la dysenterie d'une manière générale. Ce dernier collègue, résumant les souvenirs de ses navigations, a observé surtout la dysenterie aux Antilles et au Sénégal ; aussi ses observations se rapprochent-elles sensiblement de celles de M. Dutroulau. Dans le travail de M. Julien, nous trouverons des particularités intéressantes à noter, pour ce qui concerne la Cochinchine.

Nous ne nous arrêterons pas aux discussions sans nombre sur l'étiologie de la dysenterie. Quelques-uns de nos confrères qui ont observé longtemps en Cochinchine, frappés de la fréquence de la fièvre paludéenne et de la dysenterie dans ce pays, où elles se compliquent souvent l'une l'autre, n'ont pas hésité à conclure que ces deux maladies ne sont, en Cochinchine du moins, que deux effets différents d'une même cause, le miasme paludéen. Ces conclusions, que nous n'avions pas à discuter, paraîtront sans doute trop absolues. (Voir compte rendu de la thèse de M. Duteil, mars 1866.)

M. Beauchef dit à ce sujet (et nous partageons son opinion, pour avoir observé assez longtemps ces faits aux Antilles) : « Des localités où les fièvres intermittentes sont d'une fréquence et d'une gravité extrêmes sont peu visitées par la dysenterie ; d'autres, réciproquement, où la dysenterie exerce ses ravages, sont exemptes de fièvres. » Au Sénégal, à la Martinique, à la Guadeloupe, en Algérie, nous trouvons diverses localités présentant, sous ce rapport, les contrastes les plus frappants. (Voir Dutroulau, Casteloup, Delioux.) En Cochinchine, il peut y avoir proximité des deux foyers, et, si jusqu'ici ces deux foyers ne représentent pas des conditions de sol très-distinctes, nous croyons que ce n'est pas une raison pour donner à ces maladies le même miasme comme origine.

Nous voyons, du reste, M. Julien ne pas partager l'opinion de M. Duteuil, qui servait à Touranne dans le même hôpital, et sous ses ordres. M. Julien a soigné des milliers de malades, et, sur ce nombre, beaucoup de dysenteries. Sur 108 cas qui ont amené la mort, la dysenterie avait été compliquée de plusieurs affections, parmi lesquelles la fièvre paludéenne figure pour 10, chiffre assez élevé, il est vrai, mais qui est loin de prouver néanmoins l'identité du miasme producteur des deux maladies.

« La dysenterie de Cochinchine se montre le plus souvent, dit M. Julien, sans cause directe appréciable, rarement avec de la fièvre, bien que ce soit une maladie générale, frappant à la fois les forts et les faibles, dont la marche est peu souvent franche, » etc.

Notre collègue n'aborde pas la question de contagion, cette question ne rentrant pas dans son sujet. Disons que beaucoup de nos collègues n'hésitent

pas à admettre cette cause de propagation, et nous partageons complétement, à cet égard, leur manière de voir. (Voir compte rendu de la thèse de M. Huguet, *Archives de médecine navale*, mois d'août 1866.)

M. Beauchef en cite un exemple assez probant. Son bâtiment, *le Loiret*, après un séjour au Gabon sans un seul cas de dysenterie, est appelé à rapatrier l'équipage de la corvette *l'Aigle*, naufragée dans la rivière de Como. Parmi ces hommes se trouvaient 28 dysentériques. L'équipage du *Loiret* ne tarda pas à être infecté, et la marche de la maladie à bord donna des indices certains de la propagation par contagion.

M. Julien divise les dysenteries de Cochinchine : 1° en dysenterie légère, à pronostic toujours favorable, mais dans lesquelles peuvent survenir cependant des complications; 2° en dysenterie grave, qui est franche ou insidieuse; 3° en dysenterie chronique.

La dysenterie grave franche a un pronostic souvent fâcheux, malgré la vigueur et la constitution des hommes; mais elle passe rarement, dit M. Julien, à l'état chronique. Le malade peut succomber au sixième ou septième jour, ce qui est rare; en moyenne, la mort arrive au milieu de la troisième semaine.

La forme grave insidieuse est assez fréquente en Cochinchine : 47 cas sur les 108 morts appartenaient à cette forme, qui débute le plus souvent, sans cause appréciable, par de la diarrhée, dont la durée est longue. « Il est, dans quelques cas, assez difficile de saisir la manifestation sanglante des selles, qui me paraît être un caractère très-important mais non pathognomonique de la dysenterie. Avec des précautions et de la patience, on finit par y découvrir des filaments muqueux striés de sang. » (Julien.) Plus tard, elles ont une tendance à devenir mucoso-purulentes. Enfin, caractère bien particulier à cette forme et au pays où elle est observée, « c'est vers la seconde moitié de la maladie que le sang devient plus abondant dans les selles; il est rare qu'il se présente en caillots volumineux, il forme, le plus souvent, une tache à la surface du vase. »

La douleur abdominale du début manque souvent; la fièvre, si elle se montre, n'a lieu qu'au moment où des eschares s'éliminent. La mort arrive, en moyenne, au cinquantième jour; c'est la forme la plus exposée aux rechutes. Le mot insidieuse s'applique donc à toute la maladie. Nous avons, dans nos Antilles, quelques dysenteries présentant vers la fin ce caractère; les symptômes sont loin d'être en rapport avec la gravité et la terminaison fatale : mais, dans les cas observés en Cochinchine, la maladie est insidieuse depuis le début jusqu'à la fin.

Notre confrère résume d'une manière saisissante les symptômes de la forme chronique, forme trop connue de nos collègues pour que nous insistions sur ce point. La dysenterie est la maladie des rechutes et des récidives : « on dirait qu'il est dans la nature du principe morbide de ne se manifester qu'assez rarement d'une manière explosive. » (Julien.) Et plus loin : « Cet état peut se prolonger plusieurs mois; il se termine fatalement par la mort. » De là, l'impérieuse nécessité de demander le rapatriement de ces malheureux avant la manifestation de complications incurables. (Voir le Traité de Dutroulau, thèses de MM. Huguet et Bourgault.)

Étudiant sommairement les complications les plus fréquentes de la dysenterie en Cochinchine, M. Julien s'exprime ainsi : « Les complications les plus fréquentes de la dysenterie sont sans contredit les fièvres paludéennes sim-

ples ou pernicieuses, l'anasarque et l'hépatite. Tandis que les fièvres paludéennes compliquent indifféremment toutes les formes de la dysenterie, l'hépatite a une prédilection pour la maladie à forme légère, et l'anasarque pour l'état chronique ; puis viennent l'entéro-colite grave, le choléra, la fièvre typhoïde, le scorbut, les plaies gangréneuses, la congestion cérébrale et les parotidites.

L'étude des lésions anatomiques, qui fait le sujet principal de la thèse de M. Julien, a vivement préoccupé notre distingué confrère. Les résultats nécroscopiques constatés en Cochinchine diffèrent sensiblement de ceux observés dans d'autres colonies; certaines lésions sont plus graves et plus fréquentes, comme nous allons le voir.

Sous ce rapport, cette étude a un intérêt de nouveauté précieux pour la pathologie exotique, et nous devons hautement louer M. Julien d'avoir eu le temps et le courage de pratiquer, dans des circonstances très-pénibles, 108 autopsies de dysenteries.

A l'ouverture de l'abdomen, on constate tout d'abord des altérations fréquentes du péritoine, consistant en une inflammation générale ou partielle, avec production de fausses membranes qui établissent des adhérences telles, qu'à l'autopsie « on est pour ainsi dire obligé de sculpter l'intestin au milieu de ces tissus nouveaux par une dissection minutieuse. »

« La gangrène de l'intestin est la lésion pathognomonique de la dysenterie; » et ici M. Julien passe en revue les divers degrés de cette lésion. Les ulcérations étaient toujours très-nombreuses, intéressant une grande partie de la paroi intestinale. Sur 108 autopsies, M. Julien rencontre 10 perforations; et pourtant, avec cette lésion, notre confrère n'a jamais observé des épanchements de matière fécale. L'épiploon, mais surtout les fausses membranes, ont fait l'office de bouchons en s'appliquant sur l'intestin, du reste déplacé et enflammé. « La nature, prévoyant le cas d'une perforation prochaine, avait pris ses mesures. » (Julien.) De ces 10 cas de perforation, 4 appartenaient à la forme insidieuse, 4 à la forme grave franche, 2 à la forme chronique.

Ces perforations, si fréquentes en Cochinchine, annoncent un travail destructeur rapide, une gravité anormale que l'on ne constate qu'exceptionnellement aux Antilles et au Sénégal dans les périodes ordinaires.

Citons un fait dont la portée physiologique n'échappera à personne, et que nous ne voyons nettement mentionné dans aucun traité. La plupart des cadavres, d'une maigreur extrême, présentaient des tissus cellulaires graisseux en assez grande quantité dans les appendices du côlon, et, entre les lames des épiploons et des mésocôlons, l'absorption interstitielle a utilisé la graisse du reste du corps, mais a laissé la graisse intestinale pour ainsi dire intacte.

Dans la forme chronique, dans la variété scorbutique surtout, M. Julien a observé une fonte putrilagineuse très-remarquable de l'intestin. Notre confrère se demande si cette fonte est spontanée, primitive, ou bien si elle succède à la chute des eschares, et si elle n'est qu'un état particulier de l'ulcère intestinal. Malgré quelques faits qui semblent plaider en faveur de la spontanéité de la forme gangréneuse, M. Julien adopte la seconde opinion.

Un examen de tous les autres caractères anatomiques nous entraînerait trop loin; nous avons voulu seulement insister sur les particularités les plus saillantes de ce travail.

Dr Brassac.

VARIÉTÉS

—

Correspondance. — Le numéro du 27 janvier dernier du journal espagnol *el Siglo medico,* contient la lettre suivante dont nous nous faisons un devoir et un plaisir de donner ici la traduction, en atténuant toutefois plusieurs expressions beaucoup trop flatteuses :

Au docteur A. Le Roy de Méricourt, directeur de la rédaction des Archives de Médecine navale.

Mes bien chers amis, MM. les Directeurs du *Siglo medico*, m'ont fait connaître, par le numéro 677 de ce journal, ce qui m'a été fort agréable, que vous aviez bien voulu, très-honoré confrère, rédiger une analyse critique de mes lettres nautico-médicales et l'insérer dans l'excellent recueil intitulé : *Archives de médecine navale.* Depuis, j'ai eu entre les mains deux numéros de cette publication périodique, qui contiennent, le premier l'analyse de mes deux premières lettres et le second celle de la seizième et de la dix-neuvième. J'ignore si vous vous êtes livré au même travail pour d'autres de mes lettres ; mais regardant comme un grand honneur pour moi que vous ayez bien voulu vous occuper de quelques-unes, j'ai eu la pensée d'y répondre de mon côté, sous la forme d'un appendice à la série que le *Siglo medico* a recueillie dans ses colonnes et je viens aujourd'hui réaliser cette idée.

Vous qui avez navigué, très-estimable confrère, vous qui connaissez les fatigues, les misères que l'on endure à bord des bâtiments, vous qui pouvez apprécier mieux que personne les difficultés, les obstacles de toutes sortes que l'on y rencontre lorsqu'on désire se livrer, avec suite, à une étude sérieuse de la science que nous professons, vous admettrez sans peine que mes lettres, sans parler de mon insuffisance, n'avaient pas la prétention d'avoir une haute portée. Le pauvre médecin de marine a beau s'isoler dans son obscure et étroite cabine, cherchant à fuir le bruit incessant qui règne dans le carré, et qui le poursuit à travers les cloisons, il est plus d'une fois dérangé au milieu de ses méditations ; mille causes légères en apparence viennent l'empêcher de creuser un sujet et de lui donner quelque développement. Pour ces motifs, je croyais que vous eussiez admis que j'eusse pu commettre beaucoup d'erreurs par omission ou par défaut d'application. Je m'attendais à ce que, dans votre appréciation, vous eussiez tenu compte de ces circonstances. Ceci posé, je désire donner quelques explications sur les points que vous avez jugés dignes d'attirer votre critique éclairée, après avoir, en passant, rectifié quelques légers malentendus qui se rencontrent dans votre analyse.

La frégate *Blanca* n'a pas été construite dans l'arsenal de Cadix, mais bien dans celui de Ferrol, comme je l'ai dit positivement dans une première lettre. Nous ne transportions pas 20 officiers pour l'escadre, mais seulement un commandant (*un jefe*) et un seul officier ; cette erreur provient assurément d'une faute d'impression. Ce qui est le plus important, c'est la confusion que vous faites entre les chirurgiens de 2e classe et les *practicantes*[1] de la même classe

[1] Cette dénomination n'a pas d'analogue en français. (A. L. DE M.)

qui appartenaient à la même frégate. La différence est capitale. Le grade qui portait dans la marine française la dénomination de chirurgien de 2e classe, équivaut au grade de 2e adjudant du corps de santé militaire de la flotte chez nous ; c'est celui qu'avait le jeune M. Cabello qui m'accompagnait. Les *practicantes* n'ont d'autres connaissances en chirurgie que celles qui se rapportent à l'opération de la saignée, l'extraction des dents, le pansement des exutoires, l'application des sangsues et des ventouses, etc. ; ces petites opérations se font toujours à bord, d'après la prescription et sous la surveillance du médecin auquel ils sont immédiatement subordonnés. Ils donnent leurs soins aux malades avec l'assistance des infirmiers et veillent à la stricte exécution des ordonnances des médecins, prêtant également leur concours à la préparation des médicaments. Ils ne sont ni ne peuvent jamais devenir médecins (*profesores*), ni au choix ni à l'ancienneté, ni de quelque manière que ce soit. Ils n'ont pas en effet l'instruction exigée, ils n'ont aucun grade académique, et leur assimilation à bord est uniquement celle des contre-maîtres (*seconds maîtres de la marine française?*). Vous voyez qu'entre eux et les *chirurgiens de 2e classe*, comme vous les appelez, il y a une immense différence.

En continuant la lecture de votre analyse, je dois vous faire remarquer que le désir que j'exprimais de voir réglementer le matériel de la chirurgie et de la pharmacie à bord des bâtiments est entré en pleine voie de réalisation ; quand j'écrivis cette première lettre, il y a déjà plus de deux ans, je n'avais pas l'espérance de voir mes vœux s'accomplir aussi tôt. Aujourd'hui mon espoir est plus fondé. En effet, non-seulement j'ai su ce qui s'élaborait à ce sujet dans les bureaux de l'administration supérieure, mais encore j'ai été appelé moi-même à faire partie d'une commission formée par ordre royal et chargée de proposer des projets de règlements sur les objets nécessaires à l'exercice de la médecine et de la chirurgie et répondant aux exigences de la science actuelle et aux nécessités de la pratique. Il y a fort peu de jours que cette commission a terminé ses travaux en soumettant à la direction de service de santé de la flotte les projets qui, s'ils ne sont exempts de toute critique, ne satisferont pas moins, nous l'espérons, les aspirations légitimes de la majorité de nos confrères.

Il n'a pas été dans ma pensée de dire qu'il fût absolument impossible, dans toutes les circonstances, de pratiquer à bord la percussion, l'auscultation, la mensuration, au point que le diagnostic fût privé de ces moyens. Vous admettez vous-même, bien qu'à titre d'exception, qu'il y a des temps assez mauvais pour empêcher de recourir à ces moyens d'investigation clinique ; vous dites vous-même que parfois les mouvements de tangage et de roulis sont assez forts pour mettre obstacle à la mensuration ; vous reconnaissez ensuite qu'il est nécessaire que l'oreille du médecin de la marine soit suffisamment habituée pour arriver à isoler les bruits physiologiques et morbides, des craquements du navire et du mugissement de la mer. Plus loin, vous avouez qu'on ne peut cependant obtenir toute la précision à laquelle on arriverait dans une salle d'hôpital à terre. Par conséquent, vous êtes conduit à convenir avec moi de la grande difficulté qu'il y a de pouvoir faire usage de ces éléments de diagnostic, à m'accorder qu'il est parfois impossible d'y recourir, que par ailleurs leur emploi exige une éducation spéciale qui ne peut s'acquérir qu'après une longue pratique, et qui doit être poussée à un

degré que vous avez atteint, je n'en doute pas, et auquel je suis également arrivé. Mais, comme il faut beaucoup de temps pour faire cette éducation, il est bien vrai de dire, avec votre très-distingué compatriote le Dr Saurel, que la médecine navale est une véritable spécialité.

Mais les difficultés sont encore plus grandes dans l'exercice de la chirurgie. Sans doute; mais comme il paraît que vous n'y attachez pas une assez grande importance pour décerner des éloges au fait de M. Béguin, à bord du *Victor*, je me félicite que vous ne vous soyez pas vu dans le cas où je me suis trouvé moi-même un certain jour et si vous n'avez jamais entendu parler d'accident semblable à celui dont je fais mention dans ma lettre, je pense que vous ne douterez pas que cela ne soit survenu, quand je vous aurai dit que cela est arrivé à moi-même. Que ce ne soit cependant pas non plus un obstacle pour pratiquer les opérations urgentes, rien n'est plus vrai; si je ne craignais de donner trop d'extension à cette lettre, je citerais des exemples tirés soit de ma pratique, soit de celle de mes collègues ; sans aller plus loin, dans la traversée du Callao à Rio de Janeiro, par 44° lat. S., au milieu d'un coup de vent, nos confrères de *la Ville de Madrid*, firent l'amputation d'une main avec succès. Je ne pense pas que vous ayez pu supposer que nous nous fussions jamais abstenus de pratiquer à la mer, quelque temps qu'il fît, les opérations indiquées. Vous n'en considérez pas moins qu'il est absolument nécessaire, pour répondre aux exigences de la chirurgie navale, d'avoir une expérience qui ne s'acquiert qu'avec les années; vous admettez que toujours l'exercice de la chirurgie à bord des bâtiments est difficile et pénible et que la chirurgie navale, au même titre que la médecine navale, constitue une véritable spécialité ; c'est là tout ce que j'ai voulu prouver.

Le caractère peu scientifique de mes lettres vous a fourni l'occasion, comme je l'ai dit au début, de signaler plusieurs lacunes. Ainsi, vous appelez l'attention sur les trois cas de colique sèche qui se présentèrent aux approches de la ligne, et vous paraissez surpris que je ne dise pas si je me suis livré aux investigations ordinaires sur l'origine de ces cas, d'où je conclus que vous êtes partisan de l'identité de la colique sèche et de la colique saturnine. Je puis vous assurer qu'il n'y avait aucune cause d'intoxication, que je m'étais enquis si ces cas avaient pu se produire sous une influence semblable et que j'avais étudié minutieusement tout ce qui était susceptible de les produire. J'ai donc pu établir, sans crainte de me tromper, que, dans ce cas, je n'avais pas eu affaire à la colique saturnine, mais uniquement à la colique sèche, sans dire pour cela que cette maladie soit le résultat de l'anémie tropicale ou de la cachexie palustre. Je crois que dans cette occasion, comme dans beaucoup d'autres, nous voyons les effets sans pouvoir apprécier les causes; ce sont de ces cas devant lesquels le médecin reste perplexe sans pouvoir en préciser l'origine. Si j'ai cité le traité de M. Lefèvre, c'est simplement pour faire remarquer qu'une maladie identique avait été observée à bord des bâtiments français dans les mêmes parages, sans pour cela me ranger à la doctrine absolue de ce médecin.

Vous n'admettez pas non plus que l'usage du biscuit chez les hommes qui en mangent pour la première fois d'une manière habituelle, soit la cause de la stomatite que j'observai parmi les soldats embarqués sur *la Blanca*. Il n'y a pas à en douter, puisque les faits que vous invoquez le démontrent, d'autres causes peuvent en amener le développement ; mais que voulez-vous que je

dise, quand des soldats déjà habitués à la vie de caserne, mais qui embarquent pour la première fois, se présentent à moi offrant ces accidents? A quoi les attribuer, quand nous trouvons comme explication naturelle et suffisante, l'effet mécanique que la dureté du biscuit produit sur des tissus aussi sensibles et délicats? Il peut arriver qu'ici également nous voyions les effets sans pouvoir apprécier les causes; toutefois, dans le cas présent, elles me semblent tangibles.

Le second article que vous consacrez à mes lettres est un résumé rapide très-bien écrit et véritablement exact, des fatigues du combat de Callao et spécialement des misères si grandes qui vinrent nous éprouver rudement pendant la traversée qui le suivit. Vous êtes parvenu à donner à cette relation beaucoup plus d'intérêt que je n'avais su lui en donner moi-même; ceci prouve votre talent et en même temps combien vous avez compris toutes les épreuves de ces tristes jours.

A la fin de votre travail, vous exprimez le regret de voir que je n'aie pas dit si nous avions fait usage du jus de citron. Si nous en eussions eu, il est certain que nous n'eussions pas souffert du scorbut comme nous l'avons fait. Vous aviez sans doute remarqué combien on avait eu peu de prévision, pour une escadre appelée à traverser des circonstances aussi difficiles; d'ailleurs, comme l'usage de cet excellent préservatif n'était pas réglementaire dans notre marine, nous n'en avions pas. Ainsi que vous l'avez lu dans mes lettres postérieures, nous nous sommes approvisionnés de jus de citron à Rio de Janeiro; depuis nous avons demandé et proposé l'adoption de *lime juice*, et nous avons des espérances fondées de voir adopter cette mesure dans le prochain règlement concernant les approvisionnements à bord.

Je termine cette longue lettre en vous remerciant de nouveau, très-honoré confrère, d'avoir bien voulu vous occuper de notre modeste travail et en vous offrant l'assurance de notre considération très-distinguée.

S. DE EROSTARBE.

Cadix, 4 janvier 1867.

RÉPONSE. — Nous sommes très-sensible à tout ce que contient de personnellement flatteur pour nous la lettre de notre honorable confrère de la marine espagnole. Nous le remercions d'avoir bien voulu rectifier les erreurs qui nous ont involontairement échappé. Nous regrettons seulement qu'il ait considéré comme des critiques les simples observations que nous avaient suggérées ses intéressantes lettres. Nous n'avons conservé de leur lecture qu'un sentiment de sympathie très-sincère pour le chirurgien-major de *la Blanca*, qui pendant cette rude campagne a montré un si profond sentiment du devoir et qui réunit à un si haut degré toutes les qualités du véritable chirurgien de marine.

A. LE ROY DE MÉRICOURT

Paris, 4 février 1867.

Influence d'un froid subit sur des créoles des Antilles. — « Pendant une de ses traversées des Antilles aux États-Unis, la frégate *la Guerrière* (campagne de 1861-1864) eut à subir, par gros temps, un abaissement de température relativement considérable. Les créoles faisant partie de l'équipage, qui étaient les plus menacés, supportèrent cette période dou-

loureuse pour eux, beaucoup mieux qu'il ne l'était permis de l'espérer, à la condition toutefois de ne leur demander aucun service; ayant perdu de leur gaieté habituelle, ils demeuraient comme engourdis, ne se mouvant qu'avec peine, se blottissant les uns contre les autres et cherchant à réagir par cette chaleur commune contre le froid extérieur, dont l'action la plus manifeste s'exerça vers les extrémités inférieures. Au début de l'affection dont leurs pieds furent atteints, on observait une augmentation de volume de ces extrémités; la peau était d'une sensibilité extrême, tendue, lisse et brillante, les créoles y ressentaient un sentiment de chaleur insupportable, transformé bientôt en douleurs qui rendaient la marche intolérable en posant le pied à plat. L'état des orteils, doublés de volume, largement écartés les uns des autres, rendait impossible l'usage des chaussures précédemment employées; mais cette tuméfaction et ces douleurs n'étaient pas bornés aux orteils seulement, la totalité ou la plus grande partie du pied était envahie; chez quelques-uns, l'extrémité inférieure de la jambe présentait les mêmes symptômes qu'exaspérait la pression du doigt sans que celle-ci laissât une empreinte en creux, comme dans l'œdème des mêmes parties. Le talon étant généralement moins profondément atteint; c'est sur lui que s'effectuait le plus fréquemment la locomotion, d'autres ne pouvaient la pratiquer qu'en progressant sur les genoux. Au bout de quelques jours de ces symptômes, la peau s'ulcéra chez un certain nombre d'entre eux, dans une profondeur plus ou moins considérable; les orteils furent plus particulièrement atteints, mais le cou-de-pied et la partie inférieure de la jambe donnèrent lieu également à une suppuration prolongée.

« Lorsque la peau était saine, les moyens qui réussirent le mieux furent les frictions avec l'alcool camphré et un liniment belladoné et l'enveloppement des extrémités inférieures dans des compresses de molleton trempées dans une décoction de quinquina et fréquemment renouvelées; contre les plaies ulcérées, on employa les lotions et les pansements avec le vin aromatique, l'onguent styrax; en même temps, le régime était rendu plus tonique et plus réparateur. Dans aucun cas, les désordres ne furent assez profonds pour nécessiter l'enlèvement d'aucune portion des orteils. »

(Extrait du rapport du Dr Mauger.)

Observations de colique saturnine recueillies à Saint-Pierre (Terre-Neuve). — « Pendant le quatrième trimestre de l'année 1865, dit M. le docteur Nielly, cinq matelots du commerce, atteints de colique saturnine, sont entrés à l'hôpital. Ils appartenaient au navire *Charles-Marie*, et arrivaient des Antilles. La cause d'intoxication avait été multiple : le tafia que consommait l'équipage, depuis son départ, contenait une proportion de plomb très-manifeste par l'action des réactifs; en outre, la chaudière qui sert à préparer les repas de l'équipage ayant été percée dans son fond, deux mois environ avant l'entrée des hommes à l'hôpital, on avait cru remédier très-heureusement, à un point de vue, à cette avarie en bouchant le trou avec un rivet de plomb qui a résisté à l'action du feu, comme nous avons pu le constater. Le cuisinier est entré lui-même, atteint de colique; outre les cinq malades, presque tous les matelots de l'équipage offraient le liséré de Burton.

« Ces 5 cas portent à 18 le nombre de ceux que nous avons observés et traités à l'hôpital de Saint-Pierre depuis six ans que nous sommes chargé du

service de cette colonie, savoir : en 1860, 2 cas ; en 1861, 3 cas ; en 1862, 1 cas ; en 1864, 5 cas ; en 1865, 7 cas. A l'exception d'un disciplinaire, ouvrier en métaux, employé depuis peu de temps à la soudure des couvertures en zinc, et arrivant de la Guadeloupe, où il paraît avoir contracté sa maladie, tous les malades appartenaient à la marine marchande : 12 naviguaient au long cours, 2 faisaient la pêche sur le grand banc, 3 travaillaient aux sécheries de Saint-Pierre. Sur deux navires (*le Louis-Gilles* et *le Georges-Auguste*), nous avons constaté que l'étamage des ustensiles de cuisine était de beaucoup au-dessous du titre légal. Nous n'avons pu découvrir la source de l'intoxication saturnine des deux hommes du navire banquais ; nous n'avons pas été plus heureux dans nos recherches à l'égard des ouvriers des sécheries, bien que nos investigations aient porté sur tout ce qui servait à l'alimentation et à la préparation des repas. Ces ouvriers mangeaient à la même table, et présentaient tous trois le liséré de Burton.

« Il y a trois ans environ, j'ai donné des soins au commandant de la colonie, pris de coliques, que j'ai cru devoir attribuer à la présence des grains de plomb qui se trouvaient au fond des bouteilles contenant le vin blanc dont ce fonctionnaire faisait usage habituellement. J'ai pu compter jusqu'à vingt grains de plomb de chasse dans une seule bouteille. »

(Extrait du rapport du quatrième trimestre 1865 sur le service de santé de Saint-Pierre (Terre-Neuve).

Note sur un nouveau projectile. — Le hasard a mis dernièrement entre mes mains un projectile de forme particulière, une balle que je crois d'origine récente et peu connue en France ; du moins n'en est-il fait aucune mention dans un *Cours de tir* professé en 1863 aux élèves de l'école navale [1], seul ouvrage sur la matière que j'aie pu consulter. Il est peu probable que ce nouveau moyen de destruction soit jamais employé dans les armées européennes ; il faut l'espérer, pour l'honneur de la civilisation. Mais il n'est pas impossible que les médecins de la marine, appelés par les hasards de la navigation sur tous les points du globe, aient quelque occasion de le rencontrer et d'ajouter des renseignements plus étendus à ceux très-incomplets que je donne ici.

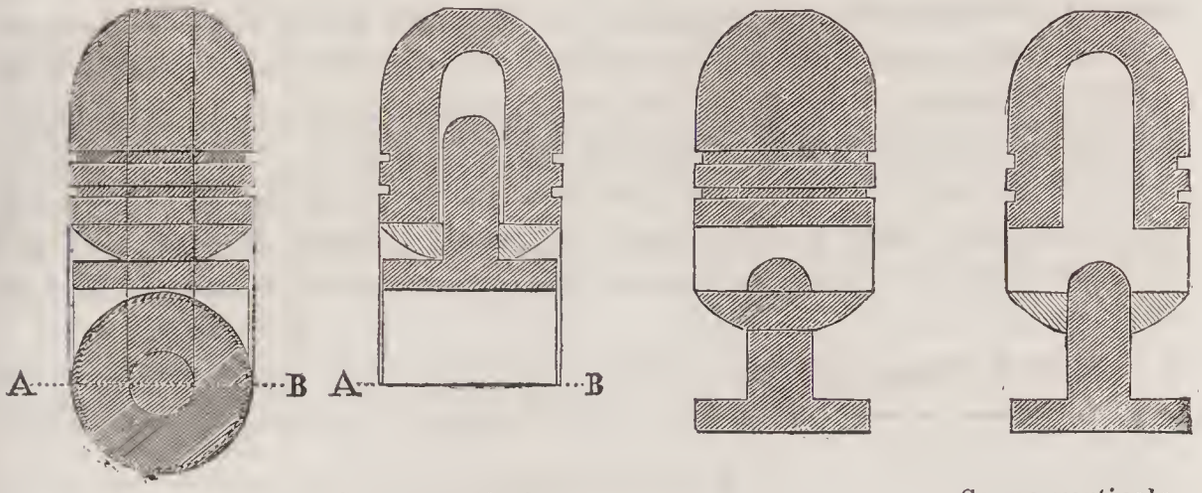
La balle dont il s'agit, et que j'appellerai *balle porte-poison*, serait, paraît-il, d'invention américaine, et aurait pris naissance pendant la lutte récente dont les États-Unis ont été le théâtre ; de là, elle a passé au Mexique, où certaines bandes de libéraux en ont fait usage. Celle que j'ai sous les yeux était, selon toute probabilité, à destination du Mexique : elle a été trouvée, enduite d'une légère couche de cire, dans le sable de la plage, à Braros-Santiago (Texas), station militaire et lieu d'échange que possèdent les États de l'Union ; non loin du Rio-Grande et de la frontière mexicaine.

La balle porte-poison, lorsque les trois parties dont elle se compose sont réunies et agencées (fig. 1), affecte la forme cylindro-ogivale, à sommet légèrement déprimé. Sa hauteur est de 22 millimètres ; la base, représentée par un plateau plan et circulaire, épais de 2 millimètres, mesure 15 millim. de diamètre. Immédiatement au-dessus de cette base règne, sur le pourtour de la balle, une gorge profonde (fig. 2), limitée en bas par une surface plane (surface supérieure du plateau), en haut par une surface

[1] Cavelier de Cuverville, *Cours de tir*, etc. (lithographié). Brest, 1863.

convexe (face inférieure de la cupule). Enfin, en se rapprochant du sommet, et vers la partie moyenne de sa hauteur, deux légères cannelures horizon-

Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3. Fig. 4.



Coupe verticale suivant A. B.

Coupe verticale suivant A. B

tales, séparées par un intervalle de 2 millim., ont pour but (?) de régulariser la marche du projectile[1].

Trois parties, avons-nous dit, composent la balle que nous décrivons :

1° Une partie inférieure. C'est le plateau dont il vient d'être question. A son centre s'élève, à la manière d'un axe (fig. 3 et 4), une tige cylindrique, à sommet obtus, haute de 12 millim. et épaisse de 5.

2° Une cupule (fig. 3 et 4). Elle est percée à son centre d'un orifice circulaire, admettant exactement la tige verticale. Lorsque la cupule est en place, c'est-à-dire amenée jusqu'au contact du plateau inférieur (fig. 2), elle détermine autour de l'axe une rigole circulaire pouvant contenir une certaine quantité (10 gouttes environ) d'un liquide aqueux.

3° Enfin, un segment supérieur, ou opercule (fig. 3). Il offre une cavité centrale, en forme de cylindre, profonde de 15 millim., dans laquelle s'engaine la tige du plateau inférieur. Cet axe, ayant une moindre hauteur, laisse dans le haut une chambre ou cul-de-sac rempli d'air, alors que la base de l'opercule est arrivée au contact (fig. 2) du liquide toxique contenu dans la rigole.

De ces trois parties du projectile, la première et la troisième sont en plomb ; la cupule est en fer-blanc très-mince. C'est dans la cavité de sa rigole qu'est versée la charge, c'est-à-dire la substance toxique à laquelle le projectile doit une puissance nocive toute spéciale. Le poids de la balle, la rigole non garnie, est de 29^{gr},40 c.; ajoutons le poids des 10 gouttes de liqueur-poison, plus celui de la couche de cire qui maintient l'adhérence du système, et nous arriverons à une somme de 30 grammes environ.

La balle porte-poison, en raison de sa forme allongée et de son faible calibre, réunit des conditions de portée, de justesse et de pénétration qui en font certainement un projectile des plus dangereux. A ces propriétés nocives vient se joindre l'effet toxique de la substance introduite avec elle dans l'économie. Il est plus que probable, en effet, qu'au moment du choc la partie

[1] Voy. *Cours de tir*, p 407, note *a*.

postérieure sera projetée en arrière, plus ou moins, mais toujours assez pour permettre au liquide contenu dans la cupule de s'écouler dans la plaie. De quelle nature est ce liquide? C'est la question intéressante, et qu'il serait important de résoudre. Ne serait-ce point une solution de strychnine, ou le suc concentré d'un *strychnos*, le *curare*, par exemple? J'ai le regret de ne pouvoir fournir aucune donnée sur ce point. Le projectile que je possède a été trouvé absolument vide. Un officier de l'armée mexicaine (le lieutenant-colonel Manuel de Tarnava) m'a bien dit avoir vu mourir en deux heures un homme qui avait été frappé à la jambe par une balle semblable à celle que je lui montrais; mais il ne put me renseigner en aucune façon sur le genre de mort ni sur les symptômes que cet homme présenta à la suite de la blessure[1].

Dr H. Rey.

Bord du *Phlégéton*, rade de Vera-Cruz, 5 septembre 1866.

LIVRES REÇUS

I. Souvenirs médicaux de deux années de campagne sur les côtes du Yucatan (Mexique), par le Dr F. Coural, médecin de 2e classe de la marine. — Montpellier, 1866.

II. Leçons sur les humeurs normales et morbides du corps de l'homme, professées à la Faculté de médecine de Paris par M. Ch. Robin, membre de l'Institut et de l'Académie de médecine; professeur à la Faculté de médecine. 1 vol. in-8° de 85 pages, avec 24 figures intercalées dans le texte. — Paris, 1867, J. B. Baillière et Fils.

III. Entretiens familiers sur l'hygiène, par le professeur Fonssagrives. 1 vol. in-18. — Paris, 1867, Victor Masson et Fils.

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE.

11 Janvier 1867. — Par application de l'art. 22 du règlement du 21 novembre 1866 qui règle les tours successifs d'embarquement des médecins de la marine sur les escadres d'évolution, et eu égard à ce qu'il n'existe point de chirurgiens de 3e classe au port de Cherbourg (1er tour), le port de Brest, auquel appartient le 2e tour, dirigera sans délai un officier de ce grade sur Toulon, pour être embarqué à bord de *la Normandie*, en remplacement de M. Fricker, aide-médecin qui a terminé sa période d'embarquement.

Tous les aides-médecins existant dans le corps de santé se trouvent aujourd'hui à la mer, sauf quatre d'entre eux, débarqués après six mois de navigation.

[1] Pourrait-on, en supposant que la rigole soit chargée non plus d'un liquide toxique, mais de fulminate, rapprocher le projectile dont il est ici question des balles explosibles de John Jacob, ou de celles de Devisme? Mais, s'il en était ainsi, ce n'est point dans la cupule, mais bien dans le cul-de-sac de l'opercule, que le fulminate devrait être placé. Alors à quoi sert la cupule? Jusqu'à plus ample informé, nous conserverons donc à ce projectile le nom de *balle porte-poison*.

H. Rey.

15 Janvier 1867. — M. le Dr Marroin, médecin en chef, est nommé médecin sanitaire à Constantinople, par arrêté du ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, en date du 8 janvier 1867.

18 Janvier 1867. — M. Le Prédour, médecin de 2e classe, attaché, sur sa demande, au cadre du port de Cherbourg, et présentement employé au port de Brest, sera dirigé immédiatement sur le chef-lieu du 1er arrondissement maritime.

18 Janvier 1867. — Deux médecins auxiliaires sollicitent de ne point recevoir, pendant quelques mois, une destination lointaine, afin de pouvoir se présenter aux examens du doctorat.

Il n'est point admissible que la marine rétribue des auxiliaires qui ne sont point entièrement disponibles pour quelque éventualité de service que ce soit.

Si les pétitionnaires persistent dans leur demande, ils seront licenciés ; mais seront susceptibles d'être ultérieurement réadmis au service, si les besoins de la marine sont alors de nature à motiver leur nouvel emploi.

18 Janvier 1867. — M. Gourrier, médecin principal, a réclamé contre le tour de service à la mer qui lui est attribué par la circulaire du 29 décembre 1866 [1]. Il se fonde sur ce que son embarquement sur *le Magenta* ayant eu lieu *au choix*, il a ainsi devancé le tour normal de corvée ; il pense conséquemment devoir reprendre, sur la liste d'embarquement, le rang qu'il occupait avant de recevoir sa dernière destination.

M. Gourrier appartient réellement à la catégorie des officiers rentrés au port pendant le cours inachevé d'une nouvelle période de service, art. 14, § 20, du règlement du 21 novembre 1866. Les catégories créées ont été établies avec intention, en raison des *faits* eux-mêmes et sans tenir compte des circonstances qui les ont motivés. Il n'y a point à distinguer, par suite, dans leurs conséquences, les embarquements au choix de ceux qui se font à tour de corvée.

26 Janvier 1867. — Le port de Cherbourg dirigera sur Toulon un médecin de 2e classe pour remplacer M. Roubaud à bord du *Solférino* (1er tour successif d'embarquement sur l'escadre d'évolutions).

26 Janvier 1867. — Brest dirigera sur Toulon un médecin de 2e classe (2e tour successif) et un chirurgien de 3e classe (3e tour successif) pour remplacer, sur *l'Héroïne*, MM. Cotino et Liégard. — Les officiers du corps de santé, mis à la disposition du préfet du 5e arrondissement maritime, devront arriver à destination le 31 janvier.

29 Janvier 1867. — Par application des dispositions de l'art. 35 du règlement du 22 novembre 1866, est autorisée une permutation par suite de laquelle M. Doué, pharmacien de 2e classe, à la Guyane, recommence dans le service colonial une période de 3 ans, le terme de son service actuel expirant en juin 1867.

M. Trouette, destiné, par son rang sur la liste de départ, à remplacer M. Doué à la Guyane, prend la dernière place sur la liste de service des pharmaciens de 2e classe.

29 Janvier 1867. — M. Legrain, médecin principal, est appelé, par son tour de service à la mer, à embarquer sur *l'Amazone*, qui vient de reprendre armement à Toulon.

NOMINATION.

Par décret du 30 janvier 1867, M. Gourrier (Pierre-Alexandre), médecin principal, a été promu au grade de médecin en chef.

RETRAITE.

Par décision du 11 janvier 1867, M. Mongrand (Jean-Charles-Émile), médecin principal, a été admis à faire valoir ses droits à la retraite, à titre d'ancienneté de services et sur sa demande.

[1] Voyez *Archives de médecine navale* — Janvier 1867, p. 73.

DÉMISSION.

Par décret du 12 janvier 1867, la démission de son grade offerte par M. Moinet (Jean-Charles), médecin de 2e classe, a été acceptée.

DÉCÈS.

MM. Salaun (Adolphe-François), médecin de 1re classe, est décédé à Pondichéry le 24 décembre 1866.

Bonnithon (Gabriel-Hippolyte), médecin de 2e classe, est décédé à Angoulême le 12 janvier 1867.

Bernardini (Antoine-Marie), chirurgien de 3e classe, est décédé à la Guadeloupe ; janvier 1867.

PENSIONS LIQUIDÉES PAR LA CAISSE DES INVALIDES DE LA MARINE.

Pensions de retraite.

Décret du 12 janvier 1867. — M. Fonssagrives (Jean-Baptiste), médecin en chef; 28 ans, 7 mois, 29 jours de services cumulés : 3,263 fr.

M. Dépériers (Alexandre-Charles), médecin de 1re classe ; 41 ans, 8 mois, 8 jours de services cumulés : 2,484 fr.

Décret du 17 janvier 1867. — M. Leclerc (Octave-Jules-François-Marie), médecin principal ; 41 ans, 23 jours de services cumulés : 2,957 fr.

THÈSES POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE.

Montpellier, 9 janvier 1867. — Gras (Joseph-Gabriel-Bruno), médecin de 2e classe (*Quelques mots sur Miquelon*).

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS

PENDANT LE MOIS DE JANVIER 1867.

CHERBOURG.

MÉDECIN EN CHEF.

Marroin. . . . . nommé médecin sanitaire à Constantinople, quitte Cherbourg le 29.

MÉDECIN PRINCIPAL.

Le Grain. . . . . arrive de Brest le 30 et entre à l'hôpital.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Delpeuch. . . . . arrive de Rochefort le 24.
Comte. . . . . arrive de Toulon le 30.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Carbonnel. . . . . arrive de Brest le 25.
Perlié. . . . . débarque de *l'Ariel* le 26, part pour Brest le 31.
Chevalier (Michel). . . . . embarque sur *l'Ariel* le 26.
Maurel (Edouard). . . . . est dirigé sur Toulon le 29.
Le Prédour. . . . . arrive de Brest le 30.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

Vrignaud. . . . . en congé de convalescence le 12.

BREST.

MÉDECIN PRINCIPAL

Le Grain. . . . . est dirigé sur Cherbourg le 24.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Moisson. . . . . embarque sur *l'Isis* le 10.
Riché. . . . . rentre de congé le 12.
Brion. . . . . part le 19 pour Paris, où il arrive le 24.
Dépériers. . . . . admis à la retraite, cesse de servir le 25.
Bonte. . . . . débarque du *Péreire*, au Havre, arrivé le 26.
Desgranges. . . . . est dirigé sur Toulon le 31.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Carbonnel. . . . . rentre de congé le 6; est dirigé sur Cherbourg le 21.
Silliau. . . . . embarque sur *la Somme* le 12.
Corre. . . . . arrive du Mexique le 18.
Le Prédour. . . . . est dirigé sur Cherbourg le 24.
Borius (William). . . . . part pour Toulon le 25.
Latière (Emile). . . . . arrive de Rochefort le 25
Guérin (Louis). . . . . part pour Toulon le 28.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

Jardin. . . . . passe du *Vulcain* sur *l'Isis* le 10.
Obet. . . . . embarque sur *le Vulcain* le 10.
Hémon. . . . . est dirigé sur Toulon le 14.
Schmutz. . . . . rentre de congé le 21 ; est dirigé sur Toulon le 28.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

Prévôt et Denis. . . . . destinés à continuer leurs services à la Guyane, débarquent du *Vulcain* le 31, et sont dirigés sur Toulon.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

Cuzent. . . . . rentre de congé le 17.

LORIENT.

CHIRURGIEN DE TROISIÈME CLASSE.

Henry. . . . . part pour Toulon le 2.

ROCHEFORT.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Girard. . . . . rentre de congé le 7.
Delpeuch. . . . . est dirigé sur Cherbourg le 19.

MÉDECIN DE DEUXIÈME CLASSE.

Latière (Emile). . . . . débarque du *Surcouf* le 16, et part pour Brest le 17.

PHARMACIEN DE PREMIÈRE CLASSE.

Garnault. . . . . destiné pour la Cochinchine, se rend à Toulon le 26.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

Heckel. . . . . est dirigé sur Toulon le 9.

AIDE-PHARMACIEN AUXILIAIRE.

Jousset. . . . . destiné pour la Guyane, part pour Toulon le 14.

TOULON.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Autric. . . . . débarque du *Mogador* le 6.
Comte. . . . . débarque du *Labrador* le 6; est dirigé sur Cherbourg le 21.
Demoute. . . . . débarque du *Canada* et part pour Lorient le 28.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Geoffroy (Laurent). . . . . débarque de *la Vienne* le 1er.

Hodoul. . . . . débarque du *Catinat* le 12.
Geoffroy (Maxime). . . . . embarque sur *le Catinat* le 12.
Roubaud. . . . . débarque du *Solferino* le 16; destiné au service de l'immigration, il est dirigé le 18 sur Marseille, puis sur Pondichéry.
Gardies. . . . . embarque sur *l'Amazone* le 16.
Cornibert. . . . . destiné pour *la Décidée*, dans la Plata, se rend à Bordeaux le 18 pour prendre passage sur le paquebot du Brésil.
De Corsi. . . . . arrive de congé le 20.
Toye. . . . . débarque du *Gomer* le 25.
Kermorgant. . . . . débarque de *l'Orénoque* le 25.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

Rouvier. . . . . débarque du *Labrador* le 6.
Goutant. . . . . débarque du *Mogador* le 6, embarque sur *l'Amazone* le 16.
Henry. . . . . arrive de Lorient le 8; embarque sur *le Catinat* le 12.
Oui. . . . . débarqué du *Catinat* le 12, passe sur *le Taureau* le 28.
Martinenq. . . . . passe de *l'Iéna* sur *l'Amazone* le 16.
Hémon. . . . . arrive de Brest et embarque sur *la Normandie* le 20.
Nègre. . . . . provenant du Mexique, arrive le 21.
Vezin. . . . . débarque du *Canada* le 28.

AIDES-MÉDECINS.

Fricker. . . . . débarque de *la Normandie* le 20.
Gazet. . . . . débarque du *Gomer* le 25.
Deschamps. . . . . débarque de *l'Orénoque* le 28.

MÉDECINS AUXILIAIRES DE DEUXIÈME CLASSE.

Regimbeau. . . . . destiné pour *l'Espadon*, passe de *l'Iéna* sur *l'Eurydice* (passager), le 24.
Chaudony. . . . . provenant du Mexique, embarque sur *l'Iéna* le 21.

MÉDECINS AUXILIAIRES DE TROISIÈME CLASSE.

Goure. . . . . est licencié, sur sa demande, le 16.
Derevoge. . . . . arrive de Cochinchine et embarque sur *l'Iéna* le 15.
Arnaud. . . . . embarque sur *l'Iéna* le 19.
Claris. . . . . destiné à continuer ses services au Sénégal, passe de *l'Iéna* sur *l'Eurydice* (passager) le 24.
Manec. . . . . destiné pour *le Basilic*, débarque de *l'Iéna* et prend passage sur *l'Eurydice* le 24.

AIDE-PHARMACIEN AUXILIAIRE.

Jousset. . . . . appelé à continuer ses services à la Guyane, arrive de Rochefort et embarque sur *l'Iéna* le 12.

MARTINIQUE.

MÉDECIN DE DEUXIÈME CLASSE.

Encognère. . . . . arrive de France le 23 décembre 1866, à l'expiration de son congé.

PARIS. — IMP. SIMON RAÇON ET COMP., RUE D'ERFURTH, 1.

ESSAI DE TOPOGRAPHIE MÉDICALE DU HAUT SÉNÉGAL

PAR LE Dr FL. THALY
MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE

LE PAYS

CLIMAT. — LOCALITÉS. — EAUX. — VÉGÉTATION. — ANIMAUX.

§ Ier

Bakel, chef-lieu du pays de Galam, est la capitale des possessions françaises dans le haut Sénégal. Le poste, qui s'élève au centre d'un grand village d'environ trois mille indigènes, est une forteresse pour le pays. Il est situé par 14° 53′ 13″ lat. N. et 14° 49′ 25″ long. O. à 220 lieues de Saint-Louis, en suivant le fleuve ; il est bâti sur un rocher de 24 mètres d'élévation au-dessus du niveau du fleuve, à l'époque des plus basses eaux. Pendant l'hivernage, cette élévation diminue presque de moitié, car le Sénégal monte, en cette saison, de 11 mètres, en moyenne, à Bakel. Alors aussi, le fort, dans l'intérieur duquel sont des logements confortables pour les officiers, des casernes pour la garnison européenne, une infirmerie, des magasins, etc., est entouré d'eau presque de tout côté. Deux marigots concourent à former cette sorte d'îlot.

Ce poste est très-important sous plusieurs rapports : il commande un vaste et riche pays dont le commerce s'est notablement accru depuis quelques années. En second lieu, c'est, dans le haut Sénégal, le principal centre d'où rayonne cet élément civilisateur que la France est jalouse d'introduire partout et qui lui assure l'attachement sans réserve de ses colonies. Enfin, Bakel est notre sentinelle avancée vers le centre de l'Afrique, ce pays de l'inconnu et du mystère.

Pendant huit mois, chaque année, les communications par le fleuve sont interrompues entre Saint-Louis et Bakel. L'époque des plus basses eaux correspond au mois de mai. Cependant, dès la fin de novembre, les bateaux à vapeur de la flottille qui ne calent que 1m,10 ne peuvent déjà plus franchir certains pas-

sages ; il leur faut attendre le mois de juillet pour retrouver le fleuve navigable partout.

Isolée ainsi du reste de la colonie pendant les deux tiers de l'année, la garnison de Bakel, soumise à des endémies toujours sérieuses, et quelquefois à des endémo-épidémies, ne doit compter que sur ses propres ressources. Les médecins des autres localités peuvent toujours évacuer leurs malades sur les hôpitaux de Saint-Louis et de Gorée. Là, des congés de convalescence sont accordés à ceux qui ont besoin de respirer l'air natal pour rétablir leur santé. Rien de tout cela n'est praticable pour Bakel, Médine, Matam et Saldé. Aussi la moyenne de la mortalité est-elle proportionnellement plus élevée dans ces postes, dans celui de Bakel en particulier, que dans les établissements du bas fleuve et de la côte.

Ce n'est pas à dire, pour cela, que le climat du haut Sénégal soit toujours impitoyable. Je tiens essentiellement à établir, au contraire, que l'exagération a eu une large part dans la fâcheuse renommée qui a été faite à Bakel, dans les temps où le haut Sénégal était mal connu. Ainsi, pendant l'année que je viens de passer dans ce poste (d'octobre 1865 à octobre 1866), je n'ai pas perdu un seul malade [1].

Si ce travail pouvait être utile à ceux de mes jeunes confrères qui seront appelés à continuer leurs service au Sénégal, mon but serait rempli.

§ II

Climat. — *Influence des saisons, des vents, des pluies. — Metéorologie envisagée dans ses rapports avec les maladies et avec la mortalité.* — Le climat du haut Sénégal n'est pas d'une égale rigueur pendant toute l'année. La saison de l'hivernage est réputée très-dangereuse pour les Européens ; celle de la sécheresse passe pour leur être beaucoup moins défavorable.

Si les observations des pathologistes s'accordaient avec cette tradition basée sur des phénomènes météorologiques, il serait injuste de placer cette colonie parmi nos possessions les plus malsaines. L'année, en effet, s'y composerait de huit mois de bonne saison (sécheresse, d'octobre à juin), et de quatre mois

[1] La garnison de Bakel se composait de 46 hommes, dont 22 Européens.

d'hivernage (de juin à octobre). Malheureusement, cette division, utile d'ailleurs dans ses applications aux besoins du commerce et de l'agriculture, n'est pas exacte au point de vue de la pathogénie des endémies du Sénégal.

Voici la division médicale de l'année que je propose pour cette région :

1° Saison des vents d'est (de mars à juin) ;

2° Saison des tornades, des pluies et des chaleurs constantes (de juin à octobre) ;

3° Saison de la baisse des eaux du fleuve et de l'assèchement des marigots (d'octobre à décembre) ;

4° Saison fraîche (de décembre à mars).

Première saison. — Les grands vents d'est règnent de mars à juin. Ils sont généralement considérés comme très-sains ; je ne suis de cet avis que jusqu'à un certain point. — Avant d'arriver jusqu'aux postes du fleuve, ces vents passent sur des plaines sablonneuses où n'existent que de rares marigots asséchés d'ailleurs à cette époque de l'année ; ils n'entraînent donc pas avec eux de miasmes morbigènes. Mais leur action sur l'économie a pour expression immédiate un sentiment de malaise indéfinissable causé par leur température excessive (45° centigrades à l'ombre).

Ces vents soufflent parfois pendant plusieurs jours, dessèchent, brûlent la végétation de toute la contrée. — Il me semble qu'on ne s'est pas assez préoccupé de l'influence de ces grands courants d'air chaud et sec sur la fonction de l'hématose. Sous son impression, le nombre des mouvements respiratoires augmente ; Les inspirations sont anxieuses, profondes ; mais la cage thoracique, amplifiée outre mesure, semble manquer d'air. L'acte physiologique involontaire de la respiration devient une préoccupation et une cause d'activité musculaire exagérée. La circulation s'accélère. La peau et les muqueuses exposées à l'air, les conjonctives en particulier, sont arides et brûlantes ; des mouvements de clignement répétés ne suffisent plus pour lubréfier les globes oculaires ; force est de clore les paupières par intervalle. Les lèvres se fendillent. Enfin, la soif qu'on ressent alors deviendrait un véritable supplice, si l'on était privé de boisson, même pendant peu de temps.

Voilà un cortége de phénonènes qui dénotent, non pas un état pathologique durable, mais des troubles dans l'oxygénation

du sang, l'exhalation pulmonaire et cutanée, la sécrétion des glandes. — Je crois devoir attribuer cet état de souffrance, non-seulement à la haute température des vents d'est, mais encore à la raréfaction du gaz régénérateur du sang qui en est la conséquence.

Je reviens à cette soif si pénible que j'ai signalée. — Pour la satisfaire, on se gorge de liquides plus ou moins alcoolisés. On ne saurait trop recommander aux personnes qui habitent le Sénégal, d'éviter ces excès alcooliques qu'elles commettent souvent à leur insu. Les spiritueux sont pris à faibles doses, il est vrai, dans de l'eau; mais à cause de l'impérieux besoin qu'on éprouve de réparer les pertes incessantes qui résultent des exhalations exagérées de l'économie, les libations se multiplient rapidement.

Les deux liquides qui, mélangés ainsi, pénètrent en proportion énorme dans l'estomac, ne me paraissent inoffensifs ni l'un, ni l'autre. L'eau remplit la poche stomacale, la distend, suspend la sensation locale de la faim, pervertit les agents digestifs de l'organe; donc la nutrition doit péricliter. Quant à l'alcool, son usage a des résultats que je crois encore plus fâcheux. Ce liquide thermogène, mélangé au sang, se combine avec une partie de l'oxygène déjà rare dans l'air inspiré; donc la vénosité du sang augmente en proportion des quantités d'alcool absorbées [1].

La première manifestation morbide, qui résulte de ce cercle vicieux dans lequel s'engage ainsi l'organisme, est l'anémie. Essentielle chez les sujets qui, arrivant de France, n'ont pas encore été soumis à l'impaludation, compliquée de paludisme chez tous ceux qui comptent un certain séjour dans les postes du fleuve, cette altération du sang est regrettable; elle laisse l'organisme désarmé contre les rigueurs de la deuxième saison.

Deuxième saison. — Vers la fin de mai, les tornades alternent avec les vents d'est; en juin, elles les remplacent. Constituées d'abord par de formidables coups de vent dont l'apparition instantanée, la violence et les changements de direction sont bien connus, ces tornades, pendant les vingt premiers jours

[1] Les boissons acidulées sont les seules que je recommande pendant les fortes chaleurs. Je n'ai pas besoin d'insister sur leur rôle physiologique. A l'aide de l'appareil Carré, on peut obtenir facilement de la glace sous toutes les latitudes, et rendre ces boissons toniques et délicieuses.

de la saison, ne sont pas suivies de pluies; elles sont dites tornades sèches, soulèvent alors des nuages de poussière, déracinent des arbres, renversent les mauvaises cases des noirs, etc. Plus tard, elles sont annoncées par des phénomènes électriques extraordinaires et accompagnées de pluies torrentielles. Le fleuve monte rapidement et déborde bientôt de toutes parts. La puissance du courant, dont la vitesse est de quatre à cinq nœuds, refoule juqu'à la masse d'eau salée qui, pendant la saison sèche, avait envahi le lit du fleuve à plus de 120 milles au-dessus de Saint-Louis. Les plaines qui bordent le Sénégal sont inondées au loin. Les marigots, les lacs communiquent entre eux et avec le fleuve; plusieurs d'entre eux deviennent navigables pour les chalands et les embarcations du commerce. Une chaleur accablante règne pendant cette saison; bien qu'elle soit atténuée à la suite des orages, je pose en principe, que de juin à novembre l'ardeur des rayons solaires ne peut jamais être affrontée impunément par des Européens dans le haut Sénégal. La température offre alors une moyenne constante de 35° centigrades soit par son action directe sur les hommes, soit par l'activité qu'elle imprime aux décompositions végéto-animales et aux émanations hydro-telluriques, elle engendre des maladies foudroyantes.

La maladie la plus fréquente qui résulte de l'action directe de cette chaleur torride sur les Européens est la méningite. De plus, des cas de mort subite, observés pendant la marche de nos soldats et désignés sur le nom d'insolation, me paraissent devoir être attribués à une expansion des gaz du sang déterminant une apoplexie généralisée.

Comme complication des autres maladies de la saison, la constitution médicale, qui est le résultat des chaleurs de l'hivernage, doit être prise en considération. Dès mon arrivée dans la colonie, M. le médecin en chef Villette avait attiré mon attention sur l'opportunité des émissions sanguines dans des cas de fièvre continue, observés chez des soldats au retour d'une expédition. Les faits abondent pour démontrer l'efficacité de cette pratique. En voici plusieurs que j'ai recueillis dans mon service à l'hôpital de Saint-Louis.

Observ. I. — *Méningite survenue à la suite d'un accès pernicieux de forme algide. — Mort.* — N..., soldat au 4e régiment d'infanterie de marine; 24 ans; 18 mois de colonie.

Le 10 septembre 1865, à la visite de 3 heures du soir, je constate un état d'algidité très-prononcé : langue froide, lèvres et extrémités cyanosées; pouls insensible, face pâle; pas de céphalalgie, pas de contraction des pupilles. L'intelligence du malade est très-nette. 2 grammes de sulfate de quinine lui ont été administrés à son entrée (9 heures du matin).

Prescription : Infusion de tilleul;

1gr,50 de sulfate de quinine en solution.

Potion à prendre par cuillerées, de demi-heure en demi-heure :

Acétate ammonique.	15 gr.
Alcoolé à la cannelle.. . . .	10
Sirop de sucre.	15
Eau.	120

Frictions sur tout le corps avec 30 grammes de teinture d'Huxham, additionnée de 4 grammes de sulfate de quinine. Sinapismes aux deux mollets.

A la visite de 9 heures du soir, la réaction s'établit.

Prescription : Continuer la potion, en éloignant les doses.

11 *septembre* (7 heures du matin). — Le malade se trouve bien; la peau est fraîche, le pouls normal; pas de selle.

Prescription : Deux potages; demie de vin; limonade citrique; lavement :

Sulfate sodique. . .	30 gr.
Séné.	15

Sulfate de quinine, 2 grammes, à 2 heures de l'après-midi;

Vin de Madère, 60 grammes, à prendre par cuillerées dans la journée.

3 *heures de l'après-midi.* — Même état; deux selles.

9 *heures du soir.* — Le malade va bien.

12 *septembre* (7 heures du matin). — Céphalalgie, pouls fréquent, peau chaude, langue sèche; une selle.

Prescription : Limonade citrique; 1gr,50 de sulfate de quinine, à midi; compresses d'eau sédative sur la tête.

3 *heures du soir.* — Céphalalgie très-intense; pupilles contractées, face vultueuse; pouls plein, fréquent; délire, mussitation.

Prescription : Limonade glacée; sulfate de quinine, 3 grammes en solution; vésicatoires aux deux mollets; compresses d'eau glacée sur la tête.

9 *heures du soir.* — Agitation, délire violent. Je fais appliquer de la glace sur la tête; vésicatoire à la nuque. Le malade succombe à 11 heures du soir.

L'autopsie, faite dix heures après la mort, a révélé une méningite généralisée.

Réflexions. — Voilà un sujet dont le traitement a peut-être été mal dirigé. Préoccupé de l'état algide constaté au début, et craignant de provoquer le retour de cette forme si redoutable de la perniciosité des fièvres paludéennes, je n'ai pas cru devoir employer les émissions sanguines qui auraient pu sauver le malade, comme le prouvent les deux observations suivantes.

Observ. II. — *Fièvre paludéenne avec localisation encéphalique. — Guérison.* — Canonnier de 2e classe de l'artillerie de marine; 24 ans; 16 mois de colonie; entré à la salle n° 8 le 25 septembre 1865.

Ce malade, après avoir présenté des symptômes d'algidité vigoureusement combattus, fut pris tout à coup, le 27 septembre, de phénomènes encéphaliques semblables à ceux que j'ai signalés dans le cas précédent. Dès leur apparition, 40 sangsues sont placées à chaque apophyse mastoïde.

28 *septembre.* — Mieux sensible, encore un peu de céphalalgie; la respiration est anxieuse, sans qu'il se manifeste ni toux ni signes stéthoscopiques appréciables du côté de la poitrine.

Prescription : Tisane d'orge; 2 grammes de calomel, et 0gr,20 de scammonée, à prendre en une seule dose; nouvelle application de 20 sangsues à chaque apophyse mastoïde; large sinapisme sur la partie antérieure du thorax.

29 *septembre.* — Tous les accidents ont disparu; selles nombreuses.

Prescription : Eau vineuse; deux potages; demie de vin; 2 grammes de sulfate de quinine en solution.

30 *septembre.* — La convalescence s'établit. Le malade prend encore 1 gramme de sulfate de quinine, puis 0gr,60 le jour suivant; il est ensuite soumis à l'usage des préparations de fer et de quinquina.

Observ. III. — *Fièvre paludéenne avec localisation encéphalique. — Guérison.* — M. R..., lieutenant de vaisseau, trente-trois ans, 2 ans de colonie, revient d'un voyage dans le haut fleuve (septembre 1865).

Au moment où je fus appelé auprès de M. R..., sa maladie datait de trois jours. Il avait déjà pris un vomitif et 4 grammes de sulfate de quinine. Je constate une fièvre continue, avec peau brûlante et sèche; soif ardente, céphalalgie très-vive, contraction des pupilles, pâleur de la face, vomissements bilieux. constipation absolue.

Prescription : Boissons glacées; 2 grammes de calomel et 0gr,20 de scammonée, à prendre en une seule dose; lavement avec 30 grammes de chlorure de sodium; vésicatoires aux deux mollets; 40 sangsues à chaque apophyse mastoïde [1]; compresses d'eau placées sur la tête; potion avec 2 grammes de chlorhydrate d'ammoniaque à prendre dans la soirée. Le soir, je fais transporter le malade à l'hôpital, où il est placé dans le service de mon collègue, M. Cauvin. Le lendemain, apyrexie; sueurs abondantes, selles nombreuses pendant la nuit; les piqûres de sangsues ont beaucoup saigné.

Prescription : Potages et boissons glacées; sulfate de quinine, 1gr,50.

Le malade quitte l'hôpital trois jours après, en pleine convalescence.

Réflexions. — Dans ces trois cas, ainsi que dans beaucoup d'autres qu'il m'a été donné d'observer, la fièvre paludéenne a été accompagnée d'un processus inflammatoire vers les méninges. — Je ne puis considérer cette complication comme un élément morbide essentiel. Les enveloppes cérébrales, influencées par un rayonnement de calorique qui, en toute autre circonstance, n'eût pas entraîné de conséquences trop fâcheuses, ont été le siége de la localisation de la maladie.

[1] Les sangsues usitées au Sénégal sont beaucoup plus petites que celles qu'on emploie généralement en France. (*Note de la Rédaction*).

Ces localisations morbides ne sont pas rares dans les affections maremmatiques du haut Sénégal. Des faits très-nombreux me font admettre que si, combattu à temps, ce processus morbide peut se dissiper assez rapidement; négligé ou ignoré, il détermine des accidents immédiatement mortels, ou bien des affections organiques variées. C'est ainsi que l'engorgement, la perversion de sécrétion, l'inflammation, la suppuration, l'hypermégalie, l'induration de certains organes; l'ulcération, la mortification des muqueuses, de la peau, des muscles, etc.; des névralgies localisées dans les nerfs du système nerveux de la vie animale ou dans ceux du grand sympathique, sont tout autant de variétés pathologiques du paludisme. Les influences saisonnières, les constitutions médicales, les prédispositions individuelles, celles des races; voilà les principales causes déterminantes de ces manifestations protéiformes de l'imprégnation paludéenne dans les pays chauds[1].

Les chaleurs excessives qui règnent de juin à octobre ont, dans la génération des maladies foudroyantes de cette saison, une part indirecte non moins active que celle des insolations. Aussitôt après les tornades, un soleil ardent vient activer les décompositions organiques qui s'élaborent à la surface du sol, ainsi que celle des tourbières improvisées, résultant des flaques d'eau disséminées dans toutes les dépressions du terrain. De là des émanations maremmatiques concentrées, causant une impaludation aiguë à haute dose, chez tous les sujets exposés à leur sphère d'action. C'est ainsi que s'expliquent, en particulier, ces accès pernicieux très-graves qui sont si souvent au-dessus des ressources de l'art. — Pourtant, ce n'est pas durant l'hivernage que les miasmes palustres font le plus de victimes, dans les localités du haut Sénégal; les mois d'octobre, novembre et décembre sont les plus funestes aux Européens.

Troisième saison. — Alors, en effet, les eaux du fleuve se retirent et laissent à découvert de vastes foyers fébrigènes. Les effluves maremmatiques, offrant un dégagement permanent sur une surface immense, engendrent, surtout à Bakel, des maladies très-sérieuses. Les localisations morbides les plus graves s'observent surtout alors. Engorgements très-fréquents du foie, inflammation, abcès de cet organe; hypertrophie plus rare de

[1] Je reviendrai sur ce sujet en étudiant la pathologie du haut Sénégal.

la rate, fièvres pernicieuses de formes variées ; fièvres bilieuses avec ou sans hémorrhagies passives, dysenterie, coliques sèches, ulcères phagédéniques, telles sont les affections les plus fréquentes de cette saison.

Quatrième saison. — De décembre à mars, le climat est beaucoup moins inclément dans le pays de Galam. Les variations diurnes et nocturnes du thermomètre oscillent entre 28° et 15° centigrades. Les plaines, naguère submergées, s'ornent d'une végétation luxuriante ; les marigots assèchent, leurs lits sont transformés en champs de mil et de maïs ; les localités palustres disparaissent ; de fraîches brises du nord et du nord-est raniment la vitalité des Européens. Les indigènes, au contraire, souffrent beaucoup pendant la saison fraîche. Des affections catarrhales (ophthalmies, otites, rhumatismes, bronchites, pneumonies, dysenteries), causent parmi eux de grands ravages.

La météorologie, envisagée dans ses rapports avec les maladies et la mortalité, n'a donc d'action immédiate que pendant deux saisons : la chaleur torride, la tension électrique et les pluies de l'hivernage (deuxième saison) sont en rapport direct avec les maladies foudroyantes des Européens ; de même que la température très-fraîche des nuits de la quatrième saison est funeste aux indigènes. Pendant les première et troisième saisons, les phénomènes atmosphériques n'ont qu'un rôle secondaire dans la génération des maladies. Cependant, c'est d'octobre à décembre (troisième saison) que le chiffre des mortalités s'élève le plus parmi les Européens. Les influences hydro-telluriques sont alors généralisées ; leur énergie est d'autant plus redoutable, qu'elles frappent des constitutions déjà délabrées par les vents d'est et les imprégnations morbigènes aiguës de la saison des pluies.

Aussi est-il urgent de renvoyer à Saint-Louis et même en France, dès le mois de juillet, tous les Européens dont la santé est compromise. Leur vie, en effet, est immédiatement menacée. Dans le cas même où ces hommes éviteraient les fatigues et observeraient les plus sages règles de l'hygiène, leur séjour continuel dans les hôpitaux n'en est pas moins inévitable [1].

[1] On ne laisse plus de garnison européenne dans les postes du haut fleuve pendant l'hivernage ; cette excellente mesure a diminué de beaucoup le chiffre des décès qu'on y enregistrait.

§ III

Localités. — *Bords du fleuve et des marigots ; lacs, étangs, plaines, montagnes.* — Pendant la sécheresse, le phénomène des marées se fait sentir dans le fleuve jusqu'à Mafou, à 300 milles de Saint-Louis ; le mélange d'eau douce et d'eau salée qui en résulte, persiste encore à 120 milles de la mer, aux environs de Richard-Toll. Les berges du Sénégal, d'abord insensibles, s'élèvent à mesure que l'on remonte ce grand cours d'eau. Des marigots multipliés, creusés presque au niveau du lit du bas fleuve, servent de diverticulum à ses eaux, communiquent avec des lacs, alimentent des étangs ; quelques-uns d'entre eux n'assèchent jamais. Le pays qui s'étend de Saldé à Médine ne possède pas de marigots aussi considérables. Là l'encaissement du fleuve et la grande différence de niveau suivant les saisons (11 mètres), facilitent le reflux des marigots dans cet immense réservoir.

Il s'ensuit que l'inondation est beaucoup plus disséminée dans les provinces du Oualo, du Dimar, du Toro et du Fouta, que dans celles du Damga, du Guoy, du Guédimaka et du Khasso. — Il ne faudrait pas conclure de ces données que les premières provinces sont les plus malsaines.

En effet, les deux cours d'eau destinés à vivifier le bassin de la Sénégambie prennent leurs sources dans le Fouta-Dialou. Ce pays montagneux est arrosé, chaque année, par d'abondantes pluies et partage, entre le Sénégal et la Gambie, la masse d'eau qui, pendant l'hivernage, les transforme en fleuves majestueux. L'inondation qui en est le résultat commence dans le haut pays dès le mois de juin, y atteint son apogée en juillet et août, pour décroître en septembre. La retraite des eaux s'effectue donc, dans le pays de Galam, à l'époque des plus grandes chaleurs. Tandis que plus tardive dans le bas du fleuve, l'inondation couvre encore, à la fin d'octobre, les environs de Podor et de Dagana. — Une autre cause d'insalubrité se rencontre dans la configuration même des berges du Sénégal à Bakel ; plus élevées que les terrains environnants, coupées par des marigots peu profonds, elles s'opposent à l'écoulement des eaux pluviales et des dernières parties de l'inondation, qui, ainsi emprisonnées, donnent naissance à des mares infectes, à des

étangs, à de petits lacs précieux pour la fertilité de la campagne, mais très-nuisibles à la santé des habitants. D'un autre côté, le sol, de nature argileuse, mais sans aucune pente et recouvert d'une épaisse couche de terre végétale, empêche l'infiltration de tarir ces foyers d'émanations délétères qui sont livrés à l'évaporation.

Les bords et le lit des marigots asséchés, ainsi que les berges du fleuve, sont formés par une terre noirâtre, humide, limoneuse, éminemment apte à la culture. Aussi les indigènes y établissent-ils leurs plantations (*lougans*). — Un fait étrange assurément, mais qui n'en est pas moins irréfutable, c'est que ces hommes, vivant au milieu de riches laboratoires d'effluves fébrigènes, sont réfractaires aux manifestations graves du paludisme. Leurs fièvres, de nature maremmatique incontestablement, sont toujours bénignes et affectent ordinairement le type continu. Est-ce à cet état particulier de la constitution désignée sous le nom de mithridatisme par le professeur Fonssagrives, qu'il faut attribuer cette immunité? Ou bien doit-on proclamer l'inégalité du blanc et du noir devant l'impaludation? Voit-on enfin l'organisme des indigènes réagir contre leur paludisme latent, dès qu'ils changent de localité? — Je reviendrai sur ces questions intéressantes en signalant quelques traits saillants de la pathologie des habitants de Bakel.

Dans l'intervalle des flaques d'eau plus ou moins permanentes qui sont disséminées dans le pays de Galam, on remarque des espaces incultes où poussent de hautes herbes. Les troupeaux trouvent là de gras pâturages. Les forêts occupent le reste de la plaine.

Le pays de Galam est assez accidenté ; les hauteurs sont formées par d'énormes pâtés de roches siliceuses et quartzeuses, recouverts d'une mince couche d'argile.

§ IV

Eaux. — *Eaux du fleuve suivant les saisons ; eaux des marigots après l'hivernage, eaux des puits.* — La question si importante des eaux potables ne sera pas envisagée ici sous toutes ses faces. N'ayant pu m'occuper de leur analyse chimique, je n'envisagerai dans les considérations succinctes qui

suivent que leurs caractères physiques, variables d'ailleurs suivant les saisons.

Pendant l'hivernage, il est indifférent de se servir, pour les usages domestiques, de l'eau du fleuve ou de celle des marigots ; partout ce liquide est jaunâtre, trouble, chargé de matières terreuses et végétales en suspension, lourd et désagréable au goût. Ces caractères sont surtout bien marqués quand, à son début, l'inondation lave le pays, entraînant avec elle tous les dépôts organiques de l'année. Il est indispensable de filtrer cette eau ou de la soumettre à l'alunage avant de l'employer ; même après ces opérations, elle est encore fade et difficilement supportée sans mélange. Les diarrhées et les dysenteries sont causées, à cette époque, chez les indigènes, par la mauvaise qualité de l'eau dont ils font usage ; ils n'emploient aucun moyen pour améliorer leur unique boisson.

Pendant la saison sèche, dès que le courant impétueux qui remuait la vase du fleuve et des marigots a perdu sa vitesse, l'eau devient d'une limpidité remarquable. L'usage de la passer au filtre n'est plus qu'une simple précaution, si on a soin d'aller la puiser à quelques mètres du rivage ; sa température, de décembre à mars, est, en moyenne, de + 16° centigrades. Les Européens la boivent alors avec plaisir et sans inconvénient. Mais les indigènes la trouvent très-froide et évitent surtout de s'y baigner. J'ai vu des Laptots contracter des pneumonies très-graves pour s'être mis à l'eau au mois de janvier. M. Béliard, médecin de 2e classe, chargé du poste de Médine, m'a signalé, dans son rapport du mois de décembre 1865, un cas de pneumonie double survenu chez un ouvrier du génie, dans les mêmes circonstances.

A partir du mois de mars, l'eau du fleuve offre une température en relation avec celle des vents d'est ; mais si on a soin de renfermer l'eau destinée aux boissons dans des *gargoulettes*, elle se refroidit singulièrement sous l'influence de ces vents chauds et secs.

Les eaux stagnantes, corrompues et fétides des mares ne doivent jamais être employées, même pour les usages externes. Celles des grands marigots, qui communiquent avec le fleuve en toute saison, n'ont pas ces caractères ; mais celles des petits marigots isolés qui croupissent à une époque plus ou moins avancée de la saison sèche, doivent être rejetées comme celles

des mares. Outre les décompositions organiques qui s'opèrent avec une si grande activité dans ces tourbières, les larves de la *filaire de Médine* semblent y prendre aussi naissance ; du moins ce ver nématoïde, dans son jeune âge, vit certainement dans ces eaux corrompues. Ce parasite, désigné encore sous les noms de Dragonneau, ver de Médine, ver de Guinée, etc., a été très-bien décrit par M. Follin dans sa *Pathologie externe* (t. II, p. 108 et suiv.). On rencontre souvent, dans les postes du fleuve et même à Saint-Louis, des hommes porteurs de filaires de Médine aux pieds, à la jambe ou à la cuisse. Ces sujets, pour la plupart indigènes, racontent qu'ils ont été atteints du ver après avoir traversé, à gué, des flaques d'eau croupissante. J'ai observé aussi de nombreux cas de filaires chez des femmes, à Podor, pendant que j'étais chargé du service médical du camp de Koundi (de mars à mai 1865). Les fesses et la partie supéro-interne des cuisses étaient les régions où siégeait le plus souvent le parasite. Quelques-unes de ces femmes avaient ces parties couturées de cicatrices causées par des atteintes antérieures du dragonneau. Elles m'ont avoué qu'elles se servaient de l'eau des marigots pour leurs ablutions. Je connais enfin à Saint-Louis une Européenne qui a porté pendant longtemps une filaire à la partie interne et supérieure de la cuisse, pour avoir employé de l'eau de mauvaise qualité dans sa toilette intime[1].

Les puits qui alimentent les villages de l'intérieur, pendant la sécheresse, sont creusés et entretenus avec tant d'insouciance par les indigènes, que leur eau est souvent trouble et chargée de matières organiques. Les Européens doivent la purifier avec de l'alun quand ils sont obligés d'en faire usage.

[1] Il est question, dans une note insérée dans le numéro du 29 septembre 1865 de la *Gazette hebdomadaire*, de deux dragonneaux adultes et *terrestres*, présentés à l'Académie des sciences par M. Guyon. Ces filaires auraient été trouvées dans le sable des environs de Dakar par Mgr Kobès. Sans rechercher si les larves du ver de Guinée peuvent se développer en dehors d'un organisme animal vivant, je ferai observer qu'il manque à l'histoire de ces deux dragonneaux l'indication du moment précis de l'année où ils ont été recueillis par l'évêque de Dakar. Il faudrait savoir aussi s'ils n'ont pas été trouvés dans ce sable fin qui forme, sur cette côte, le fond des anciennes flaques d'eau de l'hivernage. Dans ce cas, ces dragonneaux, laissés à sec depuis peu, auraient été découverts dans l'*habitat* ordinaire de leurs larves.

§ V

Végétation. — *Plantes alimentaires et industrielles, plantes médicinales, fourrages, forêts, arbres fruitiers et plantes de jardinage.* — Les différentes variétés du mil sont cultivées avec soin dans le pays de Galam, dont les riches *lougans* produisent deux récoltes par an. La farine obtenue par la trituration des graines de cette graminée prend le nom de *couscou;* c'est la base de la nourriture des Sénégalais. Le riz et le maïs entrent aussi dans leur alimentation; le haut pays en fournit beaucoup. Les *traitants* de Bakel obtiennent, par un commerce d'échanges, d'immenses quantités de ces produits qui vont approvisionner le marché de Saint-Louis, quand le fleuve redevient navigable.

Les arachides ou pistaches de terre (*Arachis hypogea*), dont l'importance est si considérable dans le commerce de la côte occidentale d'Afrique, sont cultivées sur une grande échelle par les habitants de Guédimaka, belle province située entre Bakel et Médine. Dans les moments de disette, les pistaches concourent aussi à la nourriture des populations.

La famille des légumineuses donne encore aux *traitants* l'indigo et la gomme qui est la source la plus féconde de leurs spéculations dans toutes les escales du fleuve. Les genres *Acacia Adansonii*, *Acacia gummifera*, etc. qui fournissent cette denrée, ne se rencontrent pas sur la rive gauche du Sénégal; c'est sur la rive droite, dans le pays des Maures, que se récoltent les deux espèces dites *gommes du bas fleuve* et *gommes de Galam.* — Des *niébés*, des *pois de sept ans*, sortes de haricots indigènes, sont encore utilisés comme aliments.

Les Cucurbitacées sont représentées par d'excellents melons et une grande variété de courges. Les indigènes font de ces mélonides, en les divisant par le milieu, des vases appelés *calebasses*, qu'ils emploient à une foule d'usages. Le *béreff* est la semence oléagineuse d'une de ces Cucurbitacées; il est assez recherché par le commerce.

Les graines du *Karité*, arbre de la famille des Sapotacées, donnent par expression, après avoir été broyées, une substance pâteuse, onctueuse au toucher, blanche à l'état frais, devenant jaunâtre par son exposition à l'air et désignée sous les noms de

beurre de Karité, *beurre végétal*. Ce corps gras est un mets très-estimé par les habitants du pays. Il est considéré aussi par eux comme une panacée. Les accoucheuses indigènes se servent de cette substance pour délayer la matière cérumineuse qui recouvre le corps des enfants nouveau-nés.

Parmi les Malvacées, on remarque le baobab, dont l'écorce a été vantée comme fébrifuge par Adanson. La poudre grossière connue sous le nom d'*aloo* est composée de feuilles de baobab; elle sert à l'assaisonnement du *couscou* et peut être employée comme émollient. Le *pain de singe* est le fruit de cet arbre gigantesque ; il est utile contre la dysenterie. L'*Hibiscus esculentus* fournit à l'alimentation le *gombo*, constitué par les jeunes capsules de la plante. Le coton pourrait donner à Bakel des produits avantageux; sa culture en grand n'y a pas encore été entreprise.

La pomme de terre peut être acclimatée dans plusieurs localités. Le tabac est médiocre à Bakel; sa culture est, d'ailleurs, très-négligée. Les autre Solanées qui croissent dans les jardins sont la tomate, l'aubergine, plusieurs variétés de capsicum ; la douce-amère et l'alkékenge sont très-communs sur les bords du fleuve.

La matière médicale des peuplades de la Sénégambie ne renferme que des substances d'origine végétale. L'écorce, les feuilles et les fruits du baobab sont d'un usage banal dans une foule d'affections. Le caïl-cédra est le seul fébrifuge qu'ils connaissent. On trouve, dans O. Reveil (*Formulaire raisonné des médicaments nouveaux*, page 151), les considérations suivantes sur ce médicament : « L'écorce du caïl-cédra, *Kaya* ou *Swietenia Senegalensis*, est connue sous le nom de *quinquina du Sénégal ;* les noirs de la Gambie l'emploient comme fébrifuge, ainsi que celle de plusieurs *Swietenia*. Étudiée depuis longtemps au point de vue thérapeutique par plusieurs chirurgiens de marine, parmi lesquels nous citerons Rulland, Duvau et Buisson (*Rev. col.*, 2e *série*, t. XIII, p. 239) ; elle a été examinée au point de vue chimique par Eugène Caventou fils.

« Moutard-Martin, médecin à l'hôpital Beaujon, a administré à un fébricitant 1gr,25 de caïl-cédrin (matière amère active du caïl-cédra) avec un plein succès; mais ce principe existe en faible quantité dans l'écorce (0gr,80 par kilogr.) ; aussi E. Caventou propose-t-il de le remplacer par l'extrait aqueux de

l'écorce. Les recherches exécutées avec cet extrait par Rulland et Duvau, à l'hôpital de Gorée, ont constaté les propriétés antifébriles de ce médicament, qu'ils regardent d'ailleurs comme inférieur au quinquina. »

O. Reveil (ouvrage cité, page 161) dit que la poudre des calices, des baies, des tiges et des feuilles de l'alkékenge a été employée avec un égal succès contre les fièvres intermittentes. Les Sénégalais ignorent complétement les propriétés de cette plante. J'ai observé qu'à la Guyanne française, les gens du pays coupent souvent leurs fièvres d'accès à l'aide d'une macération de feuilles et de tiges d'alkékenge. Les essais que j'ai entrepris, à Bakel, sur des indigènes, ne me paraissent pas d'une grande valeur. J'ai la conviction, en effet, que les fièvres que j'ai combattues par l'infusion d'alkékenge auraient guéri spontanément ou à la suite d'un éméto-cathartique. Le *Datura stramonium* est aussi commun que l'alkékenge; il n'a pas pris place non plus dans la matière médicale des marabouts.

Le ricin pousse vigoureusement partout. Les noirs ne savent pas en extraire l'huile; mais ils font, avec les semences écrasées et de la cendre, un savon grossier employé au lavage de leurs vêtements (pagne). Les feuilles de cette Euphorbiacée leur tiennent lieu de linge à pansement.

Le tamarin, outre son administration contre la dysenterie, est un médicament dont l'usage s'étend à presque toutes les maladies des noirs. L'*Indigofera tinctoria*, si vantée à tort ou à raison contre l'épilepsie, n'est pas usitée dans les arcanes des marabouts; l'indigo est d'ailleurs à peine exploité. Les feuilles et les folioles du séné (*Cassia abovata*) sont fréquemment employées comme purgatifs.

Les Graminées des plaines incultes (hautes herbes), les feuilles du maïs et du mil donnent un bon fourrage. La paille de pistache est encore assez estimée, mais elle ne se conserve pas.

Les deux rives du haut Sénégal, sur les points inhabités, sont bordées de forêts qui forment d'épais rideaux de verdure. Ces bois ne manquent pas d'une certaine beauté; des légumineuses grimpantes couronnent leur cime de longues guirlandes de fleurs. La végétation de l'intérieur et des hauteurs est beaucoup moins riche; les arbres de ces régions sont, en général, rabougris, noueux, tordus sur eux-mêmes, sans ombrage; les feuilles de plusieurs d'entre eux se changent en une sorte de

phyllode; la transformation épineuse des feuilles est beaucoup plus fréquente. — L'aspect général de ces forêts suffirait pour révéler aux voyageurs l'existence des vents impétueux qui balayent ce pays.

Les dattiers, assez communs il y a quelques années en Galam, ont été détruits par les bandes d'Alaghi. On en trouve bien encore à Arondou, village des environs de Bakel; mais ils ne donnent que de petites dattes desséchées avant leur maturité par les vents d'est. Les excellentes oranges et les citrons du Fouta-Dialou sont transportés par des caravanes jusqu'à Bakel et à Médine. Ce sont les seuls fruits que l'on puisse se procurer dans ces postes.

Des essais assez nombreux ont été tentés pour acclimater l'oranger, le citronnier, l'ananas, le gouyavier, etc. dans les meilleures localités du haut fleuve. Les vents d'est et les tornades sèches ont toujours fait échouer les louables efforts des horticulteurs.

De novembre à avril, les jardins situés sur les bords du fleuve et bien arrosés, donnent en abondance des légumes dont les principaux sont les choux, la carotte, le navet, les radis, la betterave, la laitue, la chicorée, les haricots, etc.

§ VI

Animaux. — *Animaux domestiques, sauvages, carnassiers; gibiers, oiseaux, amphibies, poissons, reptiles, insectes, animaux parasites.* — Les animaux de la Sénégambie sont si nombreux et si variés que je ne puis en faire ici qu'une énumération très-rapide. La classification que j'adopte indique, d'ailleurs assez que mon intention n'est pas de faire une étude complète de toutes ces espèces animales.

L'espèce chevaline comprend plusieurs variétés. Les chevaux des Maures (chevaux barbes) sont les plus estimés; une jument de cette race vaut jusqu'à 3,000 francs à Bakel. Les chevaux des noirs sont médiocres; mais par leurs croisements avec ceux des Maures, on obtient de bons produits.

L'espèce bovine offre deux variétés : les bœufs à bosse, qui sont beaux et que Maures et noirs dressent à porter des fardeaux et à servir de monture (bœufs porteurs); les autres

bœufs sont d'assez petite taille; chaque village en possède d'immenses troupeaux qui vont paître en liberté dans les hautes herbes. Ces troupeaux fournissent à nos garnisons de la viande excellente et à bas prix; on peut se procurer facilement du lait, du beurre et du fromage frais.

Les plus beaux et les meilleurs moutons ont accompagné les Foulahs dans leur migration à travers la Nigritie. D'autres sont élevés dans le pays des Maures, ils valent mieux que les moutons indigènes. La meilleure espèce vient du Fouta-Dialou; elle est de petite taille, mais bien en chair et très-féconde. Les chèvres, réunies en troupeaux presque à l'état sauvage, sont maigres et ne donnent que fort peu de lait. Des chameaux de taille moyenne partagent avec les bœufs porteurs les travaux de la bête de somme.

Presque aussi nombreux qu'en Turquie, les chiens des villages se réunissent par bandes aussitôt la nuit venue, et font bonne garde contre les bêtes féroces qui viennent rôder autour des habitations.

On trouve enfin dans les basses-cours des poules, des pigeons, des canards, des pintades.

Le lion, le tigre, la hyène, le chat-tigre, le loup, le chacal, peuplent les forêts du haut Sénégal. Des multitudes de singes les quittent parfois pour venir ravager les *lougans*. Les noirs battent alors le *tam-tam* de guerre et livrent à ces maraudeurs de véritables batailles.

Malgré ces hôtes dangereux, ces forêts n'en sont pas moins habitées par l'antilope, le coba, la biche, le sanglier, etc. Le chasseur y rencontre aussi l'éléphant et la girafe. Il peut tirer, sur les bords du fleuve, des canards, des sarcelles, des bécasses, des bécassines, etc.; et dans les *lougans*, le lièvre, l'outarde, la pintade, la perdrix, la caille, l'alouette, etc., etc.

L'autruche, le marabout, l'aigrette, la veuve, l'ibis, sont chassés pour le commerce des plumes. Les amateurs d'oiseaux de collection trouvent le vautour, l'aiglon, l'oiseau-trompette et une multitude de passereaux désignés sous le nom de *mange-mil*.

Le caïman et l'hippopotame rendent le fleuve dangereux pour les nageurs et les petites embarcations.

Les poissons, à l'exception de la carpe et du capitaine, dont

la chair est estimée, sont farcis d'arêtes fines et longues, ce qui les fait rejeter par les Européens.

Les serpents venimeux établissent habituellement leur repaire dans les herbes sèches des hauteurs, où les indigènes les poursuivent à l'aide du feu.

Des myriades d'insectes voltigent dans l'atmosphère pendant l'hivernage; ils disparaissent heureusement, quand arrive la saison fraîche; les moustiques eux-mêmes ne résistent pas à cet abaissement de température. Les sauterelles causent parfois des désastres en Galam. Pendant les journées des 11, 12, 13 et 14 novembre 1865, la campagne a été inondée par des nuées de très-grosses sauterelles rougeâtres; les *lougans* ont été dévastés et les arbres dépouillés de toutes leurs feuilles.

J'ai déjà signalé la fréquence du ver de Guinée chez les noirs; ils ne sont pas moins souvent atteints de la gale. Ce sont surtout les gens de l'intérieur qui présentent des filaires, quand ils se lavent les membres inférieurs dans les eaux corrompues des mares; le parasite s'observe, dans ce cas, aux pieds ou aux jambes; quand ils se baignent dans ces eaux, la filaire peut occuper une région quelconque du corps. — Je n'hésite donc pas à me ranger du côté des observateurs qui prétendent que les larves du dragonneau s'introduisent dans l'économie, non par les voies digestives, mais bien par le conduit excréteur d'une glande sudoripare et par la gaîne des poils.

Les poux sont assez rares chez les indigènes, à cause de l'habitude qu'ils ont de raser la tête à tous les enfants. Les hommes se rasent aussi les cheveux et les poils du pubis; les femmes s'épilent le mont de Vénus, et l'épaisse couche de beurre qui tient lieu de cosmétique aux plus élégantes, s'oppose probablement à la propagation de cet insecte dans leur chevelure. Les cheveux en écouvillon des Maures font de leurs têtes de véritables nids de ces parasites.

Les cas de tænia sont communs chez les indigènes ainsi que chez les Européens.

(*A continuer.*)

LA NAVIGATION TRANSATLANTIQUE DE NOS JOURS

DANS SES RAPPORTS AVEC L'HYGIÈNE NAVALE

PAR LE Dr A. FOUCAUT

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE (H. C.), DÉTACHÉ AU SERVICE DES TRANSATLANTIQUES

Nihil humani a me alienum puto.

I

A mesure que l'instruction vulgarisée pénètre peu à peu dans les masses, de nouveaux besoins se font impérieusement sentir. Les idées nouvelles et l'esprit pratique qui commence à caractériser notre époque ont changé les conditions d'existence de l'homme, et sont arrivées, somme toute, à en prolonger la durée moyenne. Le vieil adage, « nos pères ont fait ainsi, » n'a plus qu'une bien faible force pour retarder les changements de tous genres que l'on introduit chaque jour dans les conditions matérielles de la vie humaine. On comprend maintenant la nécessité de ne plus rationner l'homme d'air et de lumière. Et, si ce besoin de luxe matériel, qui résume en quelque sorte les progrès accomplis par l'hygiène, est devenu imprescriptible à terre, le même progrès s'est accompli parallèlement dans ces habitations temporaires et flottantes que l'homme juge de plus en plus nécessaires pour accroître la rapidité de ses communications et multiplier les échanges d'idées civilisatrices. Nous venons de désigner les constructions navales et l'art nautique : c'est, en effet, le sujet qui va nous occuper dans ce travail, mais, au point de vue de l'hygiène exclusivement, et de l'accomplissement de ses *desiderata*.

Le besoin d'amélioration, de bien-être, dont nous venons de parler, a pénétré jusque-là, et a attesté sa présence par des manifestations qui sont dignes d'être signalées. La marine à vapeur a produit, dans ses derniers résultats, des types qui méritent, à plus d'un titre, d'attirer les regards de l'hygiéniste et du curieux. Ce problème était cependant hérissé de difficultés. Concilier les exigences de la navigation avec le bien-être et le

confortable que l'on réclame à présent partout n'était pas une tâche sans labeurs. Pour le moment, nous ne parlerons pas de la marine militaire. Comme cette dernière doit représenter la force et doit offrir des conditions de résistance inutiles dans la navigation ordinaire ou du commerce, les améliorations de l'ordre dont nous parlons sont encore bien plus pénibles et plus entravées. Pour la réalisation rapide d'une idée nouvelle, rien ne remplace l'initiative privée ; et, si la spéculation pure et l'intérêt individuel produisent quelquefois, entre des mains sordides, des résultats qu'on ne saurait trop blâmer, bien entendus et entre des mains habiles et honnêtes, ces mobiles sont les plus puissants auxiliaires du progrès. Nous allons voir où la navigation à vapeur en est arrivée de nos jours, comment elle a résolu le problème d'hygiène et de bien-être au milieu des circonstances de la mer, si anormales pour l'homme en général ; comment, en un mot, on a pu rendre moins incompatibles avec sa santé des situations pour lesquelles il n'a jamais été créé. Pour sujet de notre première étude de la marine du commerce, nous prendrons comme types les navires les derniers construits et les plus remarquables sous le rapport de la marche ou de l'aménagement. Nous choisirons, en particulier, *la Ville-de-Paris*, qui a fait la plus courte traversée qui ait jamais été accomplie entre l'ancien et le nouveau monde, pendant cette même semaine où le câble transatlantique transmettait sa première dépêche. Sortie de Brest le samedi à trois heures de l'après-midi, *la Ville-de-Paris* arrivait neuf jours après, à Sandy-Hook le lundi, à cinq heures du soir, et, à six heures du soir, à New-York, gagnant quelques heures au *Scotia*, l'orgueil des Anglais. C'étaient deux progrès civilisateurs qui s'accomplissaient en même temps dans cette lutte gigantesque entre les moyens anciens et les nouveaux. Espérons que le dernier mot n'est pas dit : l'intelligence et le savoir réunis, volant de leurs propres ailes, pourront encore satisfaire davantage ce besoin de supprimer les distances. Dès maintenant, voyons quels sont les derniers progrès réalisés concurremment en hygiène, et, pour cela, parcourons les différentes parties du navire ; c'est une promenade qui ne manque pas d'intérêt.

Toutefois, avant d'entrer dans les détails, il n'est pas sans utilité d'examiner rapidement les circonstances climatériques qu'on est appelé à traverser. La navigation transatlantique nord

se différencie notablement de la navigation transatlantique sud, en ce sens que celle-ci, quelques jours après le départ de France, rentre dans les conditions ordinaires de la navigation intertropicale, c'est-à-dire qu'elle offre l'uniformité d'une température élevée. Dans le parcours du Havre à New-York, il n'en est plus ainsi, et l'on trouve dans les conditions climatériques les variations les plus brusques, les plus opposées. Cela tient d'abord aux longitudes diverses que l'on parcourt, mais encore à la rapidité de la marche, qui fait rencontrer, dans un espace de vingt-quatre heures, les conditions atmosphériques les plus changeantes. Nous ne parlerons pas de la Manche, ni des côtes de France, elles sont trop connues au point de vue météorologique, ce serait tomber dans des redites inutiles.

New-York est situé par 40° environ de latitude nord et 78° longitude ouest. C'est la latitude de Lisbonne, et l'on pourrait s'attendre, de prime abord, à y trouver le ciel de l'Espagne. Il n'en est rien : bien que la latitude soit la même, ces deux villes ne sont pas situées sur la même ligne isotherme. On rencontre, à New-York, les deux saisons extrêmes. Pendant l'été, ce sont des chaleurs suffocantes, tropicales, qui heureusement durent peu; pendant l'hiver, des froids dont le nord de la Russie pourrait être jaloux. Le thermomètre, qui monte en été à 37° centigr., y descend à — 20° ou — 25° en hiver : aussi voit-on l'Hudson charrier souvent et prendre, au point de gêner beaucoup la navigation; la résistance de la glace permet même, surtout du côté d'*Albany*, de remplacer les bateaux du fleuve par des *ice-boats*, ou bateaux à voiles à patins.

Ces changements de saisons ne s'accomplissent pas, comme en Europe, d'une façon lente et ménagée, mais bien d'une manière brusque et soudaine, qui n'est pas sans dangers pour les organismes délicats. En quinze jours la végétation part, et arrive à son développement complet pour rester stationnaire pendant quelques mois. La chute des feuilles est encore plus rapide; elle s'accomplit parfois du jour au lendemain.

Pendant les fortes chaleurs, presque chaque jour, surviennent des orages et des grosses pluies; au début, le ciel est chargé d'électricité; il ne se décharge pas toujours par des torrents d'eau, ce qui rend le malaise encore plus pénible et analogue à celui qu'on éprouve dans les régions tropicales au moment du renversement de moussons.

Avec de pareilles conditions, on peut deviner quel sera le degré hygiénique de New-York. Si les belles santés s'y maintiennent à merveille, parce qu'elles sont retrempées par les froids excessifs, les poitrines faibles n'y résistent pas longtemps, et, en été, elles sont frappées comme sous les tropiques. La phthisie, qui est fréquente, y prend le plus souvent la forme galopante; aussi les malades riches viennent-ils demander à l'Europe un ciel plus clément. Les affections communes de la poitrine, pneumonie, pleurésie, bronchite, ont la même intensité qu'en France, et offrent plus de fréquence. Il en est de même, pour les affections rhumatismales ; les cas de congélation et les décès qui en résultent ne sont pas rares en hiver, pas plus que les insolations en été. Cet été, dix-sept ou dix-huit cas ont été presque foudroyants dans une seule journée, à Broadway, surtout parmi les cochers de voitures publiques. Les fièvres intermittentes sont assez rares à New-York même, à cause de la longueur et de la rapidité de ses rivières; les accès récidivent facilement chez les personnes déjà atteintes et qui s'en croyaient délivrées, surtout en traversant le banc de Terre-Neuve. Nous en avons fait l'expérience.

Tels sont les grands traits de la pathologie hivernale. Pendant l'été, le poumon se repose, et l'intestin devient alors le siége des accidents : les diarrhées, les cholérines apparaissent dans une ville qui, comme New-York, laisse énormément à désirer sous le rapport de la propreté, où une population d'environ 1,700,000 habitants, en comprenant Broklyn et New-Jersey, est agglomérée; on comprendra que, dans certains quartiers, on observe ces catarrhes intestinaux qui se signalent dans les grands centres, à Paris même, au moment des fortes chaleurs. Dans les classes indigentes, où la misère physiologique fait ses ravages, ces accidents peuvent devenir promptement mortels; c'est ce qui, selon nous, est arrivé cette année. New-York a été épargné par l'épidémie de choléra qui a sévi en Europe; il y a eu des cas de typhus, des *fièvres pernicieuses cholériformes* qui peuvent être foudroyantes[1], mais qui sont, selon nous, justiciables de la quinine. Au lieu de confiner sur des pontons les arrivages d'émigrants, les disperser, eût été le moyen de termi-

[1] En Chine et en Cochinchine, on apprend combien la méprise est facile à commettre entre les deux affections.

ner le fléau de suite. Nous nous refusons à voir, dans les cas que nous avons suivis dans les journaux de médecine américains, et dans ceux qu'a signalés la commission sanitaire, une véritable épidémie de choléra. Le petit nombre de décès, sur une population aussi grande, le petit nombre de personnes atteintes, nous y autorisent pleinement. Le choléra n'est pas aussi bénin quand il existe réellement dans les centres populeux, et il déjoue trop souvent encore les précautions sanitaires. Ces fièvres pernicieuses cholériformes sont nées dans leurs circonstances ordinaires de leur production, c'est-à-dire pendant les fortes chaleurs et les grosses pluies.

En résumé, New-York est une ville assez saine, en ce sens qu'il n'y règne aucune endémie meurtrière, et que presque toutes les maladies qu'on y rencontre sont filles de l'occasion ou de l'imprudence.

Ceci dit sur New-York, voyons le reste du parcours à la mer. L'humidité, voilà, en un seul mot, le grand ennemi de l'homme qui traverse l'Atlantique. Si on ne la trouve pas, suivant la saison et la région, à l'état de pluie, on la retrouve à l'état de vapeur, à l'état de brume ou de neige. En passant à Terre-Neuve, on la rencontre à l'état de brume si épaisse, qu'elle est presque sous forme de vésicules liquides : blanche et condensée, non-seulement elle intercepte la vue, mais fournit encore des quantités considérables d'eau qui se dépose en larges gouttes. C'est toujours une autre forme d'humidité : heureux quand le froid vient la convertir en glace, parce qu'alors on a de l'humidité immobile, c'est-à-dire réduite à son minimum d'effet. Les vents, d'un autre côté, hâtent l'évaporation et augmentent le refroidissement. Quand l'air est calme, pendant le beau temps, la vitesse remarquable du navire semble entretenir sur le pont un courant d'air perpétuel ; mais en hiver, si le vent de bout vient s'y ajouter, il faut forcément chercher un abri dans un air tranquille. Vent arrière, une brise, même violente, se sent à peine, et cependant on a pu arriver à annihiler toutes ces conditions fâcheuses, au moins pour ceux qui ne demandent au navire qu'une protection temporaire.

Commençons par l'équipage qui doit trouver à bord une habitation définitive. C'est prouver du plus au moins si on a pu rendre les conditions d'habitat aussi bonnes que possible

pour ceux qui y demeurent ; une simple démonstration serait du superflu pour ceux qui n'y séjournent que pendant un voyage de quelques jours. Les influences hygiéniques, bonnes ou mauvaises, ont cela de fâcheux, qu'elles ne s'accusent qu'à la longue, et trop souvent, pour frapper l'esprit public, il faut des résultats prochains, et bien sensibles.

Depuis quelque temps, la marine du commerce comprend qu'il ne faut plus enfouir les hommes dans les faux-ponts. La construction en spardeck, sur presque tous les navires à vapeur, a été généralement adoptée; mais on arrête la plupart du temps ce spardeck au gaillard d'avant ou à un endroit plus ou moins reculé vers l'arrière : heureux quand il va jusqu'au mât de misaine ! Plus audacieuse, *la Ville-de-Paris* a prolongé son sparpeck de bout en bout. A l'avant, il occupe toute la largeur du navire, pour offrir un logement à l'équipage. Tout le long du navire, il est plus étroit, et laisse les passavant libres de chaque côté. Dans cette partie, qui occupe la plus grande portion du navire, sont comprises, en avant, la salle à manger des secondes, le carré des officiers, divers logements, les cuisines, le fumoir et la salle à manger des premières. A l'arrière, dans un nouvel épanouissement du spardeck, sont les chambres du capitaine et du second ; au milieu, la barre et la timonerie.

Tels sont d'une manière générale les logements que l'on rencontre sur le pont même du navire. L'intérieur est réservé aux cabines des passagers. On peut cependant circuler de l'extrême arrière à l'avant sans sortir en plein air. Si, par impossibilité, ce spardeck était emporté par la mer, la sécurité du navire ne serait pas compromise : car les seules ouvertures qui donnent accès en bas sont les petits escaliers qui mènent aux cabines des passagers : ce ne sont que des ouvertures insignifiantes, les panneaux des cales étant soigneusement calfatés au moment du départ.

Le logement de l'équipage est situé à l'avant, au lieu d'être enseveli, comme cela arrive si souvent encore, dans un faux-pont, ne recevant de jour parfois que par un étroit panneau dont l'air et la lumière se disputent l'entrée, dont la descente n'est pas sans péril, et que la moindre lame oblige à condamner. Ici, nous trouvons une chambre vaste, triangulaire, à cause des formes du navire ; mais au moins l'air y entre par des portes à deux battants. On a compris que le véritable mauvais temps

n'est que l'exception, et que, pour une occlusion complète, nécessaire, vingt jours par an au maximum, il valait mieux vivre à l'aise et respirer tout le reste de l'année. Des portes mobiles, démontables de chaque côté, que l'on a la ressource de laisser fermées au vent, s'il le faut, permettent une libre circulation de l'air. Cette forme de spardeck, en même temps qu'elle présente à la mer une solidité suffisante, puisqu'elle constitue une pointe ou voûte sur laquelle l'eau ne séjourne pas, permet en définitive aux habitants de cette partie du navire de recevoir l'influence bienfaisante de la lumière et de l'air, qui sont aussi nécessaires à l'homme que le pain.

Nous venons de voir qu'on a rendu les postes d'équipage aussi salubres que la navigation permet de le faire : de l'air en masse, par beau temps, fermeture au vent par mauvais temps, fermeture complète seulement dans les tempêtes sérieuses. Cependant, on y trouve encore d'autres perfectionnements. En abord, le long des murailles, sont disposées des armoires ou vitrines à claire-voie qui doivent recevoir les vêtements cirés ou autres que les hommes quittent après le quart; les mettre au sec dehors n'est guère possible, ils resteraient toujours mouillés, vu l'irruption de la mer sur le pont. Il faut donc les mettre sécher en bas, et la disposition adoptée est éminemment avantageuse : de cette façon, ils sont enfermés seuls, au lieu d'être enfouis dans des armoires, et, en s'égouttant, leur eau se rend dans une rigole qui débouche au dehors. Certainement leur évaporation est une cause d'humidité; mais cependant c'est un progrès sur les armoires pleines, les sacs et les simples suspensions, qui laissent tomber l'eau au premier endroit venu.

Les hamacs sont rangés en abord, et par conséquent à l'abri des intempéries de l'air.

En arrière du poste de l'équipage, sur les côtés, sont situées les chambres qui renferment les couchettes des maîtres. Certainement la couchette est en général, dans la marine, un signe de confortable hiérarchique; mais, en thèse générale, c'est une erreur hygiénique, lorsqu'elle n'est pas seule dans un logement particulier. Qui n'a vu, dans beaucoup de bâtiments de commerce, et encore maintenant chez les caboteurs, ces postes d'équipage constituant presque une ruche où chaque homme occupe son alvéole. Combien de fois, nos collègues et

nous, appelés, dans le cours de notre navigation, à bord de bâtiments de commerce, n'avons-nous pas regretté de trouver ces divisions en couchettes pour le poste d'équipage, au lieu d'avoir un emplacement plus grand, plus facile à aérer, et des hamacs qu'il est si aisé de dresser le soir! Ces bois de couchettes, même dans les conditions les plus avantageuses, s'imprègnent d'odeurs, de matières organiques apportées par le contact de mains peu soigneuses. Le poste étant le palladium de l'équipage, il s'y met à son aise et y prend parfois ses repas. C'est à un jour d'inspection sérieuse, à bord des bâtiments même bien tenus, à révéler tout ce que l'on trouve dans tous ces recoins, dans le fond des armoires, sous les matelas desdites couchettes; mais, sans aller si loin, fussent-elles tenues plus propres encore, nous les supprimerions volontiers pour laisser une libre circulation de l'air. Aussi l'hygiéniste verra-t-il avec plaisir que, dans les bâtiments qui réalisent les derniers progrès, on a fait la part aussi petite que possible à la couchette, pour la remplacer par le hamac. Espérons que cette amélioration se propagera dans d'autres parties du navire affectées au personnel civil. Toutefois, là encore, cédant au désir de mieux faire, on a percé à jour le fond des couchettes, en remplaçant les fonds de bois par un treillis, à larges mailles, en bandes de fer. Cette disposition donne de l'élasticité à la couchette, et offre pour l'aération un avantage que l'on comprend.

Cette disposition du poste de l'équipage sous le spardeck a permis de mettre à portée des water-closets aériens, c'est-à-dire au-dessus de la flottaison. Ils sont un peu rapprochés du poste de l'équipage, chose qui n'est pas indifférente parfois, mais ils ont au moins l'avantage d'être accessibles par tous les temps et à pied sec; leur disposition permet de les laver à grande eau, car les dalots s'ouvrent directement à la mer. Quand l'irrigation constante employée à présent à bord comme dans tous les établissements publics à terre, et due à l'eau envoyée par sa machine vient à manquer dans le port, par exemple, leur proximité de robinets qui envoient à volonté de l'eau chaude salée ou de l'eau froide, permet d'y remédier aussitôt. Ces sortes de bornes-fontaines sont situées à l'entrée du poste de l'équipage qui peut en profiter pour se laver. C'est là un bienfait inappréciable pour qui connaît la valeur de la propreté personnelle dans un équipage.

Par une autre disposition heureuse, on n'a pas craint d'étendre jusqu'au poste de l'équipage les calorifères formés de tuyaux de vapeur qui chauffent le reste du navire. Ces tuyaux sont protégés par un grillage en cuivre et sont situés sur le plancher du poste. Ils s'étendent jusqu'à l'extrémité avant de ce dernier. Ici on a accordé sans difficulté ce que les chemins de fer accordent avec tant de lenteur à leurs voyageurs de 2e et 3e classe. Où est le temps où un mode de chauffage à bord d'un navire eût constitué les délices de Capoue? A présent les plus petits bâtiments peuvent en profiter.

Nous venons de parcourir le logement affecté au personnel marin ou équipage; nous pouvons, avant d'aller plus loin dans la visite du navire, nous arrêter quelques instants sur les travaux du pont. C'est la partie la plus intéressante pour ceux qui s'adonnent à la profession de marin. Les conditions qui lui sont faites sont permanentes, et si comme on va le voir, une sollicitude bienveillante a rendu ces conditions les meilleures possibles dans sa demeure, elle a également atténué d'une singulière façon les dangers et les fatigues de la profession. Cette même sollicitude y travaille encore, ne demandant qu'à réaliser, coûte que coûte, de nouveaux progrès.

Les manœuvres de force à la mer, à bord d'un transatlantique comme *la Ville-de-Paris*, ont été considérablement simplifiées. Pour la manœuvre des voiles, on a été demander le secours de notre auxiliaire fidèle, la vapeur. Les voiles hautes, les huniers se bordent d'en bas et sont hissés à la vapeur. Le rôle du matelot se borne à garnir les garants sur le treuil, qui manœuvre avec une précision mathématique; par suite, il n'est plus nécessaire d'envoyer des hommes en haut aussi souvent et de plus on en diminue le nombre. En somme on atténue les chances d'accidents. D'un autre côté, l'adoption des ris Cunnigham, qui offrent l'avantage de rouler ou de pouvoir dérouler la toile d'en bas, permet de donner à la voile la superficie convenable en exposant moins la vie des hommes, dans les mauvais temps.

Pour les voiles goëlettes, un gui que l'on pousse d'un côté à l'autre, porte à son extrémité le garant-écoute qui se rend ensuite au pied du mât auquel la goëlette appartient. Ce garant est garni au treuil, aussi faut-il peu de monde pour le border; les attaches de la voile au mât sont courantes dans

un petit chemin de fer fixé sur le mât lui-même qui permet ainsi de donner à la voile la hauteur verticale que l'on désire ; d'un autre côté, la partie supérieure enverguée sur la corne étant en rideau, on peut diminuer facilement la voile de trois côtés, toujours avec le même treuil.

Les drisses des focs se rendent au pied du mât de misaine et peuvent être manœuvrées de la même manière, en cas de pénurie de bras.

On voit que le rôle du matelot à bord des transatlantiques rapides peut être assez passif à la mer, et que ce n'est pas dans les manœuvres elles-mêmes que consiste la partie pénible du métier : les manœuvres de voiles étant faites ou pouvant être faites avec l'aide de la vapeur. Elles ne sont d'ailleurs que d'une fréquence assez restreinte. Quand un navire comme *la Ville-de-Paris* file 14 nœuds et demi à 15 nœuds, à la vapeur seule, les vents deviennent des auxiliaires infidèles. Il n'y a que quand ils sont violents et favorables qu'on peut songer à les utiliser.

Dès lors la partie réellement importante du service du matelot, c'est le service de la barre ; mais ici encore nous rencontrons une disposition qui soustrait l'homme du gouvernail aux intempéries ; ce qui n'arrive pas à bord de tous les navires où la barre est souvent en plein air. Le gouvernail est renfermé dans une chambre spacieuse qui dépasse le pont par un rouffle ; sur l'avant de ce rouffle, sont des vitres qui permettent au timonier d'apercevoir les commandements de l'officier de quart de les entendre si la vitre est ouverte. Ces hommes, condamnés à la station debout et à l'immobilité pendant une heure, sont dans un espace fermé, à l'abri de la mer et du vent ; ils n'ont guère que la fatigue qui résulte de la station verticale ; car, par une heureuse circonstance, la trépidation due à l'hélice si gênante à bord de beaucoup de navires, est insensible ou presque insensible à bord de *la Ville-de-Paris*, même à l'extrême arrière. J'en appelle à tous ceux qui ont navigué sur les bâtiments à hélice, pour apprécier l'avantage et la rareté de cette qualité.

Pour le lavage du pont, on se sert de ce même treuil à vapeur de l'avant pour pomper de l'eau. La manche de la pompe à incendie est étendue sur le pont dans les passavant, et en l'allongeant ou en la diminuant, elle porte des torrents d'eau dans

les endroits à laver. Un homme guide l'extrémité de la manche et les autres n'ont plus qu'à frotter le pont. Ce n'est plus qu'une promenade avec une brique encadrée au bout d'un manche, pour éviter d'avoir à se baisser; ce briquage fini, une dernière aspersion d'eau par la pompe fait justice de tout ce qui ternit le pont. Dans ce travail, les hommes gardent ou ôtent, à volonté, leurs bottes de mer. Nous préférerions les voir obligés à les ôter et à faire le lavage pieds nus, comme cela a lieu sur les navires de l'État. Se mouiller les pieds nus n'est rien ; rester avec des chaussures mouillées, c'est tout différent.

A la mer, le *quart* est donc le service le plus pénible de la profession du marin qui à bord des vapeurs rapides sillonne l'Atlantique d'Europe en Amérique. Il en est de même, du reste, à bord de tous les bâtiments de mer. Pendant la durée du *quart*, pas de rémission, il faut être disponible à tout instant pour exécuter les commandements de l'officier, quelque soit l'état de la mer, malgré le vent, la pluie, la neige, la glace. Or, si la neige et la glace sont exceptionnelles, les intempéries sont presque continuelles en hiver et fréquentes en été. En été, parfois il est encore de beaux jours où l'on peut se faire illusion sur la douceur de la navigation ; mais en hiver on combat corps à corps avec un ennemi qui ne désarme pas, l'humidité. Nous y revenons et y reviendrons, parce qu'il n'est pas de plus grand fléau. Elle arrive soit du ciel par la pluie, soit de la mer par le mauvais temps ou la marche du navire. La mer couvre parfois le navire de bout en bout. Les embruns se résolvent en pluie et s'en vont fumants jusqu'au tuyau de la cheminée, ou bien, divisée par le spardeck, l'eau retombe en cascade, de chaque côté, dans les passavant. Sous ces avalanches, il faut rester impassible et disponible pendant quatre heures, plusieurs fois par jour. L'arrière étant, on le comprend, généralement interdit à l'équipage, il lui reste à chercher un refuge incertain derrière le tuyau de la cheminée; refuge d'autant plus perfide qu'il est plus chaud. Les lames qui déferlent arrivent encore à cet endroit à l'état de poudrin, qui n'en est pas moins de l'eau à la longue. Les hommes du bossoir, à l'avant du navire, dont la présence est souvent, du Havre à New-York, d'une nécessité absolue, ne peuvent y être maintenus sans danger; en effet, outre qu'ils sont soumis à des douches trop répétées et souvent violentes, il y a à craindre de les voir enlevés. Dans d'au-

tres instants, ils partagent avec l'officier de quart l'honneur de la passerelle; mais dans cette position, élevée il est vrai, ils sont exposés comme sur le pont à une inondation bien difficile à repousser et dangereuse en hiver, pour les organes respiratoires surtout; heureux quand la neige et la glace ne viennent pas se mettre de la partie.

Nous avons insisté sur ce tableau pour faire voir que la question capitale de l'hygiène dans ces circonstances était un préservatif efficace contre l'humidité. Elle mérite réellement, en face de tant d'exigences, d'être traitée en détail, quoique le sujet paraisse *bien simple aux amis des décisions promptes*. Le dernier voyage d'un de ces paquebots ne vient-il pas corroborer notre dire et démontrer que notre insistance sur *l'humidité* n'est pas un luxe d'éloquence. Les postes de l'équipage, à cette époque de l'année, ont été inondés constamment, et grâce à la conductibilité du fer employé comme mode de fermeture, ils sont devenus inhabitables en raison de la basse température ambiante de — 15°. Il a fallu faire rentrer l'équipage et le faire loger temporairement dans des parties plus profondes, plus abritées du navire. Mais pour le moment, arrêtons-nous dans cette étude qui nous offre tant d'intérêt, dans la crainte de la rendre trop longue; nous verrons, en continuant cette inspection des navires, combien de nouvelles exigences se sont fait sentir ailleurs, et comment on est arrivé à y répondre.

(*A continuer.*)

HYGIÈNE ET PATHOLOGIE PROFESSIONNELLES
DES OUVRIERS DES ARSENAUX MARITIMES

PAR LE Dr C. MAISONNEUVE
PROFESSEUR AUX ÉCOLES DE MÉDECINE NAVALE

(Suite [1].)

TROISIÈME CATÉGORIE

OUVRIERS EN FER

C'est surtout dans les constructions maritimes que l'emploi du fer a pris, depuis une trentaine d'années, une extension

[1] Voy. *Arch. de méd. nav.*, t. II, p. 288-302; t. III, p. 25-41.

croissante dont on ne saurait encore préciser les limites. Ce métal a commencé par remplacer le bois dans une foule d'usages. C'est à lui, par exemple, que l'on confia le rôle de relier ensemble et d'assujettir les innombrables pièces qui entrent dans la charpente de ces immenses navires dont la longueur serait, sans son intervention, tout à fait incompatible avec une suffisante solidité. Il arriva même une époque où l'on osa le substituer complétement au bois, dans les constructions navales, application qui n'a pu se maintenir, il est vrai, pour les bâtiments de combat et pour les navires destinés à supporter de très-forts chargements, mais qui demeure toujours en vigueur pour les bâtiments légers et pour ces rapides paquebots qui unissent les unes aux autres les différentes parties du globe.

Le fer n'a pas moins largement détrôné le chanvre de ses usages à bord. On ne s'est pas contenté de remplacer les câbles qui supportaient les ancres par des chaînes métalliques, ce fut bientôt le tour de tous les cordages de retenue et de toutes les manœuvres dormantes.

Les machines à vapeur, dont toutes les pièces sont fabriquées en fonte, en tôle ou en fer forgé, sont encore venues augmenter la part attribuée à ce métal dans l'organisation de nos navires, jusqu'à ce qu'enfin le blindage ait porté, il y a dix ans environ, le comble à l'importance de ses applications dans la marine.

De tous ces faits, il résulte que le nombre des ouvriers affectés aux fabrications en fer s'est augmenté dans les arsenaux de la façon la plus notable, et que le champ d'observation de l'hygiéniste s'est, en ce qui les concerne, élargi singulièrement. Un pareil changement s'étant à peu près également manifesté dans tout le domaine industriel de notre civilisation, on est naturellement porté à penser que les médecins ont dirigé leur attention sur cette nouvelle mine qui s'offrait à leurs recherches, et que des travaux nombreux ont dû s'occuper de ce sujet depuis un certain nombre d'années. Il n'en est rien, au moins dans notre pays, et nous allons, pour certaines parties de la question, nous avancer sur un terrain à peu près complétement inexploré.

Les ouvriers qui travaillent le fer dans les ateliers de nos ports peuvent être partagés en forgerons, fondeurs, tôliers, chaudronniers, ajusteurs, machinistes et cloutiers. Cette étude

sera consacrée aux questions qui concernent ces diverses professions.

1° *Forgerons.* — Ce sont des travailleurs qui doivent être considérés comme étant assujettis à l'un des labeurs les plus pénibles de nos établissements maritimes. Ils ont besoin d'être doués à la fois d'une grande vigueur musculaire et d'une forte résistance aux différentes causes nocives qui les environnent, pour être en état de supporter longtemps une si rude existence. Placés à proximité de feux ardents, obligés de parcourir fréquemment les différentes parties de leurs vastes ateliers et de s'exposer subitement à des courants d'air qui les glacent, respirant une atmosphère viciée par la poussière du charbon et la fumée de la houille en combustion, s'abandonnant d'une façon irrésistible à la fâcheuse habitude de boire immodérément d'énormes quantités d'eau, soumis sans cesse à un état d'énervante transpiration, ayant à déployer sans relâche de puissants efforts musculaires, ils ne trouvent pas chez eux une alimentation suffisamment réparatrice pour diminuer les effets de tant de fatigues de tout genre. Ce rapide tableau est bien de nature à faire admettre, *a priori*, qu'ils vivent au milieu d'influences susceptibles d'altérer leur constitution et de les exposer à de nombreuses maladies. Les faits cependant ne viennent pas justifier complétement ce premier aperçu ; les forgerons ne fournissent pas une proportion beaucoup plus notable de malades que les autres ouvriers en fer, soit parce qu'ils sont généralement doués d'une forte constitution, soit parce que l'habitude les aguerrit contre les effets de plusieurs des causes pathogéniques qu'ils affrontent journellement, telles, par exemple, que les transitions brusques de température, l'action de la chaleur, etc.

Ils présentent pour la plupart, disons-nous, une robuste constitution, non-seulement parce que leur rude travail développe activement de bonne heure, durant leur apprentissage, leur système musculaire et les trempe aussi fortement au moral qu'au physique, mais encore parce que la fatigue opère, dès leur début dans la carrière, un sévère triage au milieu d'eux, et en écarte bien vite tous ceux qui ne sont pas aptes à la supporter. Mais comme dans aucune des conditions de l'existence humaine l'organisme ne tolère impunément des dépenses de force en désaccord avec la réparation, un temps arrive où il

fléchit et s'épuise sous l'action d'un si pénible labeur, et l'on voit communément les ouvriers forgerons présenter prématurément les signes de la vieillesse et ne pouvoir continuer l'exercice de leur profession jusque dans un âge très-avancé.

Dans les ateliers de grandes forges, les ouvriers se divisent en chefs de feux ou forgerons, en frappeurs et en conducteurs de machines. Dans les petites forges, le même homme frappe et forge les pièces de fer peu volumineuses qui doivent y être façonnées. Autrefois, il existait à côté de chaque feu un manœuvre chargé de la conduite d'un soufflet ; aujourd'hui, une machine à vapeur est établie, dans chaque atelier, pour mettre en mouvement une immense soufflerie qui distribue à tous les feux à la fois le courant d'air destiné à les entretenir et à les activer au besoin.

Il y a donc dans l'accomplissement de ce genre de travail trois fonctions différentes qui demandent à être étudiées isolément. Mais avant d'entrer dans l'examen des causes pathogéniques spéciales à chacune de ces classes d'ouvriers, il y a lieu d'examiner celles plus générales qui dépendent de l'atelier lui-même.

Les ateliers des forges dans tous nos établissements maritimes sont de vastes locaux, extrêmement élevés, ayant des ouvertures dans tous les sens et possédant, en général, une partie de leur toiture en hotte, si bien que l'air y circule aussi largement que possible, que la respiration n'y éprouve aucun embarras et que l'on n'y ressent même pas en entrant cette sensation de chaleur accablante que l'on pourrait craindre au milieu des feux si nombreux et si intenses que l'on y active de tous les côtés. La température y est, en moyenne, de 30 à 35 degrés et encore baisse-t-elle considérablement au milieu des courants d'air. Ce dernier renseignement a été recueilli, sur ma prière, par M. Lange, médecin de 2e classe de la marine, aux forges de la Chaussade, au moment où les feux allumés étaient dans toute leur violence, c'est-à-dire une heure environ après la reprise du travail.

A trois mètres des fourneaux, la température, suivant le même observateur, monte en moyenne à 53 degrés environ ; à 2 mètres, elle s'élève à 71 degrés ; enfin à 1 mètre, il eût fallu un pyromètre pour la mesurer.

La chaleur des ateliers est donc parfaitement tolérable à une

certaine distance des feux ; mais la plupart des ouvriers, les frappeurs en particulier, qui ont leur enclume à trois mètres environ de la forge, vivent au milieu d'une température qui varie de 35 à 45 degrés, déployant des forces musculaires très-intenses, soulevant d'énormes fardeaux, relevant et faisant alternativement retomber sur l'enclume des marteaux dont le poids peut s'élever jusqu'à 9 kilogrammes. Le premier effet de cette action calorifique est de produire une abondante transpiration et une soif immodérée. Cette suractivité fonctionnelle de la peau et les pertes qui en résultent déterminent rapidement un notable amaigrissement et un état d'anémie plus ou moins prononcé traduit au dehors par cette pâleur du visage qui se rencontre chez presque tous les artisans soumis à des températures élevées. L'anémie ne se présente guère chez les forgerons à un degré qui nécessite des soins particuliers et une intervention médicale, mais elle a cependant une haute importance, parce qu'elle est une des causes principales de l'usure rapide de ces ouvriers et parce qu'elle peut aussi préparer chez eux le terrain pour le développement d'une foule d'affections morbides.

Cette transpiration abondante et continuelle qu'ils présentent durant leur travail ne les soumet pas, à la suite des brusques refroidissements auxquels ils s'exposent avec la plus grande insouciance, à un aussi grand nombre d'affections thoraciques graves qu'il serait permis de le supposer. C'est là, du reste, un fait également observé chez les chauffeurs, les verriers, les fondeurs, etc., soit qu'il s'opère chez ces divers groupes d'ouvriers une sorte d'assuétude de l'économie vis-à-vis cette cause nocive, soit plutôt, et c'est bien plus probable, que retournant promptement devant leurs feux, une nouvelle transpiration répare les effets fâcheux de celle qui vient d'être supprimée. Toujours est-il qu'on ne constate pas chez eux une proportion plus grande de pneumonies, de pleurésies, de péricardites que dans les autres classes de travailleurs. Les angines simples et les bronchites aiguës simples également, sont peut-être plus fréquentes aux forges de la Chaussade, d'après les recherches faites par M. Lange sur les cahiers de l'infirmerie, durant les années 1864, 65 et 66 ; nous voyons ces deux dernières affections présenter le nombre de 479 inscrits, tandis que nous ne voyons figurer la pneumonie et la pleurésie que sous le

chiffre de 32 malades sur un personnel de 1,088 ouvriers.

La tuberculisation pulmonaire est extrêmement rare. Nous ne voyons guère de forgerons se présenter pour cette maladie dans nos hôpitaux de la marine. Sur le relevé de Guérigny, nous ne trouvons que deux ouvriers atteints dans le cours de trois années, plus, peut-être, 34 bronchites chroniques ; et cela dans un pays où les phthisiques sont loin d'être rares, ainsi que j'ai eu lieu de le constater moi-même durant un séjour de plus de deux années. M. Lombard (*V.* Michel Lévy, t. II, p. 858, 3e édition) admet au contraire que les ouvriers à température élevée succombent plus facilement que les autres à la tuberculisation pulmonaire, 127 sur 1,000 au lieu de 114, moyenne des autres professions. Mais l'opinion de cet auteur tend néanmoins à se rapprocher de la mienne, pour ce qui concerne les travaux en fer, puisqu'il établit que sur les 47 fondeurs qu'il mentionne, aucun n'est mort phthisique. Il y aurait à faire ressortir de ces observations des considérations bien remarquables en faveur du développement tout spécifique du tubercule, lorsque nous voyons une profession qui expose à tant de fatigues, à tant de causes d'inflammation des voies pulmonaires, à des suppressions brusques de transpiration, qui soumet presque fatalement ceux qui l'exercent à une débilitation constante, ne présenter qu'un si faible nombre de poitrinaires. Où en trouver l'explication ailleurs que dans cette sélection qui préside au choix des ouvriers ou qu'opère naturellement la rigueur de leurs travaux, en forçant les faibles à s'éliminer d'eux-mêmes? Là où n'existe pas le germe du tubercule, quoi qu'il advienne ultérieurement, on ne le verra surgir spontanément ou secondairement que dans des cas tout à fait exceptionnels.

La diathèse rhumatismale est assez commune chez les forgerons et se traduit en atteignant les articulations, tantôt en fixant ses localisations sur le tissu musculaire ou sur le système nerveux. Dans une visite que je suis allé faire le 24 juin 1864 à l'atelier des grandes forges de Rochefort, qui comptait à cette époque 297 ouvriers, j'ai compté une vingtaine d'hommes accusant une douleur lombaire plus ou moins intense que j'ai eu l'occasion d'étudier plus tard d'une façon plus approfondie chez quelques-uns d'entre eux, venus dans mon service à l'hôpital, et qui m'a toujours semblé digne du plus grand intérêt.

Cette douleur lombaire m'a paru dépendre de trois états morbides essentiellement différents :

1° D'un simple lumbago rhumatismal ou dû à la rupture de fibres musculaires ; celui-ci cédait au traitement le plus simple, application de ventouses scarifiées, grands bains et frictions sédatives ;

2° A une fixation de la diathèse rhumatismale sur les enveloppes de la moelle épinière ;

3° A une fatigue des articulations coxo-fémorales, lombaires et sacro-iliaques, résultant de certaines attitudes forcées et prolongées, nécessitées par la nature du travail. Ces deux derniers états réclament un examen plus attentif.

Chez plusieurs de ces hommes, et particulièrement chez quatre d'entre eux, à la suite de douleurs rhumatismales articulaires morbides, se sont présentés les symptômes d'une myélite complétement caractérisée : sensibilité à la pression le long de la colonne épineuse lombaire, difficulté à se baisser et à se relever, irradiations douloureuses le long des nerfs sciatiques, crampes dans les mollets, flexion des genoux durant la station verticale, fourmillements dans les orteils, constipation. Tous les quatre ont vu cet état s'améliorer sensiblement par l'emploi des cautères le long de la colonne lombaire, et surtout par les bains sulfureux artificiels complétés par un ou deux envois des malades à Amélie-les-Bains.

Sur d'autres forgerons ou frappeurs, les accidents, moins graves, ont présenté un tout autre aspect, et j'ai cru devoir les rapporter, en grande partie du moins, à la position particulière que leur imposent leurs occupations spéciales. Ils ne dépendraient donc pas d'une cause purement rhumatismale, et seront étudiés plus loin.

L'action de la chaleur, et plus encore la quantité considérable d'eau froide qu'ingèrent ces ouvriers pour éteindre la soif qui les dévore et réparer les pertes dues à une transpiration excessive, déterminent chez eux une certaine proportion d'affections du tube intestinal, des embarras gastriques, des diarrhées, des dysenteries. Le relevé fait par M. Lange à la Chaussade a produit un chiffre de 88 malades de cette catégorie. A Rochefort, j'ai compté 45 entrées à l'hôpital, dans le cours de trois années, pour la même cause, et combien qui ont dû se faire traiter à domicile ou même n'ont pas suspendu leur travail !

Tels sont dans nos ateliers de forges les principaux états morbides dus à l'élévation de la température et à ses conséquences physiques ou physiologiques. Mais ce n'est pas tout encore. L'atmosphère qui les remplit sert de véhicule à une foule de poussières et de vapeurs diverses qui ne peuvent évidemment pas être passées sous silence, quelque peu déterminée que soit encore leur influence nuisible.

Il n'y a pas lieu d'attacher une très-grande importance à l'action de la vapeur d'eau ou des émanations carbonées, sulfureuses, bitumineuses et autres qui résultent de la combustion de la houille dans les ateliers de forges, parce qu'elles n'y sont jamais répandues à un état de concentration qui puisse les rendre dangereuses, entraînées qu'elles sont par les courants d'air qu'attirent les fourneaux et la facilité de dégagement qu'elles trouvent dans la présence des hottes qui surmontent les feux, et dans celle des ouvertures nombreuses conservées à la toiture. Les poussières ferrugineuses ne sauraient présenter non plus un inconvénient sérieux. Reste donc la poussière de charbon, sur le compte de laquelle ont existé durant longtemps de si nombreuses divergences. On ne croit plus guère aujourd'hui à l'existence de ce que l'on appelait la phthisie noire, et tout en admettant que le dépôt momentané de particules charbonneuses sur la muqueuse bronchique puisse provoquer des efforts de toux et une dyspnée passagère, il y a loin de là à leur attribuer l'origine des tuberculisations, des catarrhes ou des emphysèmes pulmonaires, auxquels les forgerons peuvent être en proie. En tout cas, il existe une foule d'ateliers où ces poussières sont répandues en quantité plus considérable et qui ne paraissent pas être beaucoup plus malsaines sous ce rapport.

La lumière si intense répandue autour des feux semblerait devoir être, pour les ouvriers qui ont à la supporter, une cause de fréquentes inflammations oculaires ; c'est une donnée qui n'est pas justifiée par l'expérience. Les ophthalmies diverses, la cataracte, les amauroses, ne sont guère plus fréquentes chez les forgerons que chez les autres artisans. Il m'a été cependant assuré par plusieurs d'entre eux que leur vue baisse de bonne heure, et je tiens de l'un des maîtres de l'atelier, que cette cause est l'une de celles qui condamne le plus ordinairement les ouvriers à une retraite prématurée. Mais doit-on mettre cet effet sur le compte de l'action directe et prolongée d'une lu-

mière trop vive, je n'en crois rien ; je préfère y trouver un symptôme de cette anémie qui pèse sur toute l'existence du forgeron, et de l'usure rapide de tout son organisme à la suite d'excessifs travaux.

J'ai dit précédemment que trois catégories d'ouvriers contribuaient à la confection des ouvrages en fer qui se fabriquent dans nos ateliers de forges ; les chefs de feux, ou forgerons proprement dits, les frappeurs et les souffleurs. Il n'y a rien de particulier à dire au sujet de ces derniers, dont les fonctions ont perdu toute importance à la suite de l'installation des souffleries à vapeur. Ce sont les chefs de feux et les frappeurs qui supportent toute la fatigue de la fabrication. Dans les grandes forges, les premiers, à l'aide de systèmes de grues ou de leviers divers, conduisent et maintiennent sous l'action des feux les grosses pièces de fer destinées par le calorique à passer au rouge ou au blanc pour être ensuite battues et martelées sur une enclume par un certain nombre de frappeurs. Les divers appareils qui servent à transporter la pièce de fer de la forge à l'enclume et de l'enclume à la forge, ne remplissent pas d'autres destinations ; c'est le forgeron lui-même qui, la saisissant ensuite avec d'énormes pinces, la tourne et retourne pour lui faire recevoir l'action du feu en tous sens et pour varier sur l'enclume les surfaces qui reçoivent les coups de marteaux des frappeurs. C'est donc de tous les ouvriers, celui qui est le plus rapproché des feux et celui qui fatigue le plus, parce qu'il doit suffire seul à sa tâche et qu'il lui faut manœuvrer par ses propres forces des poids souvent très-considérable. C'est en même temps celui qui a toute la responsabilité du travail, qui y prête la plus grande attention et qui, par conséquent, est appelé à déployer les plus grands efforts à tous les instants qui exigent une extrême activité.

Le travail des frappeurs est plus mécanique et peut, en quelques circonstances, être remplacé par des marteaux à vapeur, par les martinets, par exemple, pour les très-grosses pièces. Il ne faut pas méconnaître cependant que c'est un labeur que tout homme n'est pas apte à supporter que ce mouvement d'élévation régulier des bras soulevant des masses pesantes, les laissant retomber avec force pour les relever encore durant plusieurs minutes. Quand l'ouvrier se tient debout, la jambe gauche en avant, le poids du corps se rejetant sur le membre inférieur droit,

il en résulte un mouvement de torsion qui se passe dans la colonne lombaire et qui, chez un grand nombre, finit par produire un lumbago chronique assez intense pour contraindre les frappeurs à suspendre fréquemment leur travail. Malgré tout, ils fatiguent encore moins que le chef de feux, parce qu'ils peuvent s'asseoir et se reposer durant la chauffe, tandis que celui-ci est debout durant la journée entière, non moins occupé à surveiller et à retourner sa pièce pendant qu'elle reçoit l'action de la chaleur que durant le martelage. Lui, aussi, éprouve le même degré de torsion de la colonne lombaire que les frappeurs, mais par une autre cause. Pendant qu'il maintient sa pièce de fer sur l'enclume, étant placé au bout du levier, il reçoit le contre-coup de chaque choc des marteaux, et il est obligé d'y résister en faisant effort, soit de bas en haut, soit vers la droite ou vers la gauche, et tous ces mouvements viennent en définitive retentir sur la colonne lombaire et y produisent les mêmes effets.

Eh bien! ce lumbago qui pourrait presque être dénommé le lumbago des forgerons, je l'ai constaté chez un très-grand nombre de ces ouvriers, à des degrés divers, bien entendu, mais atteignant parfois un tel point, que la fin de la moelle elle-même paraissait intéressée. Quelques-uns, en effet, éprouvent des irradiations douloureuses dans les nerfs sciatiques, des fourmillements dans les orteils et des crampes dans les mollets. Je puis, entre autres, en citer huit observations que j'ai recueillies soit à l'atelier lui-même, soit dans mon service, à l'hôpital.

Coudret (François), frappeur depuis dix-sept ans, souffre depuis sept ans. Pas de sensibilité à la pression sur la colonne lombaire; douleur en travers des reins et dans la hanche droite; points sciatiques trochantériens et sacro-iliaques; se baisse et se relève difficilement; fourmillement dans les orteils.

Bonnin (Joseph), chef de feu, forgeron depuis dix ans, souffre depuis huit ans; douleur lombaire augmentant à la pression sur les apophyses épineuses; se baisse et se relève difficilement; fourmillements dans les pieds; est toujours calmé par le repos.

Renne, frappeur depuis trois ans, souffre depuis un an. Douleur lombaire, augmentant à la pression; se baisse difficilement, se calme par le repos ou l'échauffement au travail.

Quintin (Laurent), frappeur depuis dix-sept ans, souffre depuis sept ans. Douleur en travers des reins, plus forte à droite qu'à gauche; pas de douleurs sciatiques.

Caron (Théodore), frappeur depuis vingt ans, souffre depuis huit ans. Douleur lombaire, douleur dans les hanches; point sciatique trochantérien.

Parant, forgeron depuis vingt ans, souffre depuis un an. Douleur lombaire, douleur dans les hanches, crampes dans les mollets, gêne extrême pour se baisser et se relever.

Perrussan, chef de feu depuis vingt-quatre ans, souffre depuis cinq ans. Douleur lombaire, douleur dans les hanches; points sciatiques.

Mercier, frappeur depuis huit ans, souffre depuis sept ans. Douleur lombaire, douleur dans les hanches; difficulté extrême à se baisser et à se relever; points sciatiques divers.

Ce lumbago me semble devoir être rapporté à un effet de fatigue des articulations des lombes et du bassin, et à des sciatiques plus ou moins étendues. En général, le repos calme les accidents. Mais là où existe la sensibilité à la pression sur les apophyses épineuses, les fourmillements dans les orteils et les crampes dans les mollets, je suis très-porté à admettre la participation de la moelle elle-même, dans une mesure modérée cependant.

L'hypertrophie de cœur et l'emphysème pulmonaire sont encore deux affections très-communes chez les forgerons et sont le résultat bien compréhensible de l'accélération de la circulation et de la respiration durant le travail. Il est également très-admissible que l'air des ateliers, chargé de poussières diverses qui se déposent sur la muqueuse bronchique et la dessèchent, entre pour une certaine part parmi les causes diverses qui produisent cette dilatation des vésicules pulmonaires et secondairement l'augmentation du volume du cœur.

Enfin, il nous reste à signaler la fréquence très-grande chez les hommes de cette profession, des éruptions furonculeuses et des varices des membres inférieurs, occasionnées les unes par l'exagération des mouvements fonctionnels de la peau, les autres par une station verticale à peu près constante.

Inutile d'insister sur le nombre considérable d'accidents traumatiques que provoquent les travaux des forgerons ; les brûlures, les corps étrangers introduits dans l'œil ou incrustés dans la cornée, les coups, les plaies, les contusions, etc. C'est un sujet que je n'ai besoin que d'indiquer et qui, du reste, a été savamment traité à fond, dans ce même recueil, par mon distingué confrère, M. Barthélemy, récemment promu au grade de professeur de nos écoles de médecine navale.

2° *Fondeurs en fer.* — Ce sont des ouvriers qui, dans nos arsenaux, sont soumis à des fatigues beaucoup moindres que celles des forgerons. Les grosses coulées sont rares, et même

pendant la fonte, la forme et l'épaisseur des hauts fournaux qui sont employés empêche la production d'une très-forte chaleur dans les ateliers. Ce n'est qu'au moment où la gueule des fours est ouverte pour la charge qu'il s'en dégage une quantité considérable de calorique. Mais il règne communément dans ces établissements beaucoup de poussières diverses qui proviennent principalement de la manipulation du sable et de la terre employés pour la confection des moules. Il ne se rattache rien de particulier, après les détails dans lesquels nous sommes entrés précédemment, au point de vue de la pathologie de cette industrie.

3° *Tôliers et chaudronniers.* — Ce sont deux professions qui ont assez d'analogie, s'exerçant toutes les deux sur des plaques ou sur des lames de fer laminé qui servent à la confection des chaudières des machines à vapeur, des caisses pour la conservation de l'eau à bord, et autres réservoirs et ustensiles de même nature. Les ouvriers attachés à ce genre de travail ne subissent aucune influence pathogénique bien caractérisée, si ce n'est cependant l'action exercée sur l'organe de l'ouïe par le bruit assourdissant qui remplit incessamment leur atelier. Une cinquantaine d'ouvriers, frappant à coups redoublés de marteau la paroi métallique de vases creux et sonores, produisent un tapage vraiment infernal que l'habitude la plus prolongée peut seule permettre de tolérer, et que s'empressent de fuir au plus vite les personnes qui ne sont pas condamnées à l'entendre. Toute conversation est interdite dans cette enceinte, et les ordres du chef ne peuvent s'y transmettre qu'au prix d'efforts énergiques et vraiment fatigants de l'organe de la voix; aussi la plupart des chaudronniers ont-ils l'oreille paresseuse, et beaucoup d'entre eux deviennent-ils sourds de très-bonne heure. Il serait, en conséquence, d'une bonne hygiène de faire effectuer ces travaux en plein air, sous des hangards ouverts, chaque fois du moins qu'ils ne nécessitent pas la proximité d'un feu de forge. Il devrait encore être soigneusement recommandé aux ouvriers de se remplir le conduit auditif externe de bourdonnets de coton pour diminuer la violence des ébranlements que reçoivent de leur travail la membrane du tympan et le labyrinthe membraneux de l'oreille interne.

4° *Ajusteurs. — Machinistes. — Tourneurs en métaux.* — Les hommes adonnés à ces trois professions sont en général des

ouvriers de choix, intelligents, ne présentant pas, en général, la vigueur musculaire constatée chez ceux qui précèdent. Leur travail ne nécessite pas un aussi grand déploiement de force; ils sont employés dans des ateliers parfaitement clos, vastes, largement aérés, à température égale et modérée; leur solde est assez élevée; ils vivent donc, à bien des points de vue, au milieu d'excellentes conditions hygiéniques. Ils présentent néanmoins un assez grand mouvement de malades, et chez eux les affections thoraciques paraissent réellement dominer. Ce dernier fait doit être attribué principalement à la faiblesse relative de leur constitution. Cet atelier est le plus recherché par les jeunes ouvriers intelligents et capables, c'est-à-dire par ceux qui perdent ordinairement en développement physique tout ce qu'ils gagnent en vigueur morale; c'est également la profession que convoitent tous les apprentis qui ne peuvent supporter les rudes travaux des forgerons, des fondeurs et des chaudronniers. Enfin, la nature de leurs occupations, pour quelques-uns d'entre eux, les tourneurs, par exemple, contribue peut-être dans une certaine proportion à gêner le développement de la poitrine. M. Tardieu a constaté, chez les tourneurs en bois et en métaux, non-seulement une grande fatigue de poitrine, mais encore certaines altérations qu'il explique de la façon suivante : « La pièce à travailler étant fixée sur le tour, l'outil qui la façonne porte fortement sur la partie antérieure de la poitrine, où il est maintenu par la main gauche, tandis que la main droite le dirige. Il en résulte à la partie antérieure de la poitrine, au niveau de la deuxième côte, une saillie considérable, qui comprend à la fois le point de réunion de la première et de la deuxième pièce du sternum et les deux secondes côtes, qui, à partir de leur tiers antérieur, proéminent fortement. En avant, au-dessous de cette crête saillante, se trouve un méplat large, uni, formé par le sternum et l'extrémité antérieure des côtes, et servant de surface d'appui à l'outil. Tout le côté droit du thorax est porté en avant et rétréci par la flexion des côtes, qui proéminent fortement et sont comme incurvées en avant comme tout ce côté du squelette. »

L'hypertrophie du cœur n'est pas rare non plus chez les vieux ouvriers de cette profession, soit par suite de la gêne des mouvements de la poitrine, soit à cause des mouvements réguliers de va-et-vient opérés par les bras pendant le maniement de la

lime, instrument que les ajusteurs ont presque continuellement en main. Je vois figurer, dans le relevé de Guérigny, que je dois à l'obligeance de M. Lange, huit hypertrophies de cet organe chez les ajusteurs, tandis que toutes les autres professions réunies de l'établissement n'en ont fourni que trois.

Enfin, il faut noter que la station verticale qu'affectent sans relâche ces ouvriers durant leur travail favorise singulièrement chez eux les stases variqueuses de la circulation dans les membres inférieurs aussi bien que le développement excessif du côté droit par rapport au côté gauche, par suite de leur attitude habituelle.

5° *Cloutiers.* — Ce sont les ouvriers chargés de la fabrication des clous, des boulons, des rivets et des écrous. Des pièces cylindriques de dimension variable, suivant la grosseur du clou ou du boulon que l'on veut obtenir, sont chauffées à blanc à un violent feu de forge circulaire. Les cloutiers sont autour de leur feu, en général par groupes de six ou sept; un écran placé devant chacun d'eux est destiné à les soustraire en partie à l'action de la chaleur et de la lumière. Quand la pièce est chauffée au degré voulu, l'ouvrier la saisit rapidement par l'extrémité demeurée en dehors du foyer, la porte sur son enclume, et en étire l'extrémité rougie par quelques coups de marteau. A l'aide d'un tranchet, il coupe la pièce aux deux tiers à peu près de son épaisseur et à une distance de l'extrémité rougie égale à la longueur du clou à obtenir. Il ne la coupe pas complétement, afin de pouvoir continuer à la manier par la partie froide. Il place alors sa tige de fer rouge dans une matrice nommée cloutière, achève de la briser par un coup sec au point entamé déjà par le tranchet, puis avec un marteau il façonne la tête. En moins d'une minute, le clou est fabriqué.

Ce travail place donc ces ouvriers dans les mêmes fâcheuses conditions hygiéniques que j'ai mises en relief en m'occupant des ateliers de forge. Le cloutier reçoit même d'une façon plus directe et plus continue l'action du calorique que les frappeurs eux-mêmes : la fabrication est continue; il ne peut pas s'éloigner de son feu, et, sans la précaution bien insuffisante de l'écran qui l'en isole un peu, sa position serait insoutenable durant une journée entière; aussi l'ophthalmie, la surdité, les embarras gastro-intestinaux sont-ils très-fréquents chez ces artisans.

M. Masson, auteur d'un mémoire spécial sur ce sujet[1], a signalé un état de déformation de la jambe droite qui produirait, chez les cloutiers, une claudication très-ordinaire et un écartement du pouce et de l'index droits tel qu'il deviendrait presque impossible de les opposer l'un à l'autre. Je n'ai pas eu l'occasion de vérifier ce résultat du travail si pénible, du reste, de ces ouvriers. (*A continuer.*)

BULLETIN CLINIQUE DES HOPITAUX DE LA MARINE

HOPITAL DE TOULON

TUMEUR VOLUMINEUSE DE L'EXTRÉMITÉ INFÉRIEURE DE LA CUISSE PRISE POUR UN LIPOME. — OSTÉOPHYTES DANS LE COUTURIER. — RÉSECTION DU QUART INFÉRIEUR DE CE MUSCLE. — GUÉRISON.

PAR LE Dr J. ROUX

DIRECTEUR DU SERVICE DE SANTÉ, PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE.

Les tumeurs ont, dans tous les temps, exercé la sagacité des cliniciens, et exposé les opérateurs à de rudes épreuves. Il n'est pas un seul point de leur histoire qui ne soit susceptible d'amener des hésitations et des perplexités : situation, mobilité, direction, consistance, étendue, forme, marche, terminaison, nature, tout semble hérisser de difficultés leur diagnostic, leur pronostic, aussi bien que leur traitement.

C'est ce qui ressort de tous les enseignements, et c'est ce que met encore en lumière M. le docteur Dufour, président du Conseil de santé à Cherbourg, dans un récent mémoire[2].

C'est dans la direction de cette étude, et en quelque sorte en continuant la pensée de notre habile collègue, que je suis conduit à faire connaître l'observation suivante :

Au mois de septembre 1854, à l'attaque de Petropolowski, M. de Journel, officier de marine, âgé de 28 ans, d'une constitution forte, mais éminemment nerveuse, reçut une double blessure à la cuisse gauche : la première, par une balle morte qui atteignit la face postérieure du membre; la seconde, par un fragment de bois détaché de la fargue d'une embarcation, qui frappa la partie inférieure de la face interne de la cuisse.

[1] *Ann. hyg.*, 1850.
[2] Voir *Archives de médecine navale*, t, VII, p. 1-32.

Ces deux fortes contusions, qui occasionnèrent une tuméfaction considérable de tout le membre, nécessitèrent, avec un repos absolu pendant quarante jours, l'emploi longtemps continué des irrigations. Pendant la durée de la campagne, il y eut de fréquents retours d'inflammation dans l'articulation du genou, et une tumeur dure, douloureuse à la pression, commença à se développer à six centimètres environ au-dessus du condyle interne du fémur. A son arrivée en France, le 11 février 1856, M. de Journel obtint du Conseil de santé de Toulon un congé de convalescence et son envoi aux eaux d'Amélie-les-Bains.

Pendant les années qui suivirent, et jusqu'en 1863, la tumeur resta stationnaire, du volume d'une noix, sans entraver les services souvent pénibles de cet officier ; mais, à partir de cette époque, elle fit de grands progrès : de vives douleurs s'y montrèrent, et les fonctions du membre furent gênées au point d'obliger le malade à débarquer du vaisseau *le Montebello*, et à entrer à l'hôpital.

A cette date, je constatai l'état suivant : Tumeur oblongue, occupant tout le tiers inférieur et externe de la cuisse, paraissant siéger sous la peau et l'aponévrose, peu mobile, mais sans adhérence aux parties sous-jacentes, paraissant ne pas avoir de connexion immédiate avec le creux poplité, le fémur, l'articulation; la peau qui la recouvre conserve sa coloration naturelle, mais elle est sillonnée par la veine saphène, devenue variqueuse, ainsi que ses nombreuses ramifications : irrégulière et résistante, elle peut être assez exactement circonscrite par la main, et n'offre ni fluctuation ni battement. La palpation y fait distinguer la présence de quelques points durs sur lesquels la pression est plus douloureuse. D'ailleurs, on remarque : gêne notable dans l'action des muscles de la cuisse, claudication légère, douleurs presque continues, quelquefois lancinantes, s'irradiant alors dans toute la jambe, augmentant par la station, la marche prolongée, même quand le malade reste longtemps assis, en chemin de fer, par exemple; toutes circonstances dans lesquelles la douleur, assez incommode, peut l'obliger à changer fréquemment la position et la direction de son membre. Notons, enfin, une certaine prédominance du tissu cellulaire graisseux et un état général ne se ressentant en rien de la lésion locale.

Après de longues hésitations, je fus conduit à porter le diagnostic suivant, non sans quelques réserves : tumeur sous-cutanée, probablement lipomateuse, à enveloppes et cloisons fibreuses, épaisses, contenant peut-être des éléments fibro-plastiques.

Cet officier, que des affaires mirent dans l'obligation de traverser la France, consulta, à Montpellier et à Paris, les chirurgiens les plus distingués, et leur diagnostic fut à peu près le même.

Cependant, la tumeur grossissait, les douleurs s'aggravaient, et la gêne du membre devenant chaque jour plus grande, M. de Journel accepta l'opération, que tous les chirurgiens avaient considérée comme le seul moyen de guérison. Je la pratiquai à Toulon, le 1er mai 1865, avec l'assistance de plusieurs médecins de la marine, le malade étant dans un état d'anesthésie incomplète, malgré l'inhalation d'une dose élevée de chloroforme.

La jambe fléchie sur la cuisse, et reposant sur sa face externe, une incision verticale de 0,12 centimètres environ, légèrement arrondie en bas, est pratiquée suivant l'axe de la tumeur, et dans sa partie postérieure. Commencée

au-dessous d'une masse cellulo-graisseuse semée de veines variqueuses qu'on avait préalablement reconnue indépendante de la tumeur, cette incision est continuée jusqu'au niveau de l'interligne articulaire, en évitant les dilatations variqueuses de la saphène. Une épaisse couche de tissu cellulaire graisseux sous-jacent est à son tour incisée ; et l'étonnement est grand, lorsque le muscle couturier apparaît, au lieu de la tumeur lipomateuse qu'on s'attendait à rencontrer. L'exploration avec les doigts permet alors de reconnaître l'augmentation de volume du muscle, sa dureté insolite, les ostéophytes qui le pénétraient, la tumeur enfin, que l'œil seul était inhabile à découvrir. Cette tumeur, inconnue dans sa nature, avait été inappréciée aussi dans ses dimensions et dans sa profondeur. Les doigts, secondés par les ciseaux, parvinrent à la circonscrire, à l'isoler, et c'est alors seulement qu'il fut donné de constater nettement qu'elle siégeait surtout dans et sous le muscle couturier, mais qu'elle s'étendait aussi aux parties profondes du creux poplité, puisque la face postérieure du fémur fut mise à nu ainsi que la capsule articulaire, et l'artère poplitée battant au fond de la plaie avec quelques-unes de ses branches. Le couturier était noirâtre ; ses fibres étaient dures, épaissies ; les fragments osseux qui le pénétraient si nombreux, que, pour en finir avec cette lésion inattendue, je pris sur-le-champ la résolution de reséquer toute la partie malade du muscle. Pour cela, je n'eus qu'à couper avec les ciseaux, et au-dessous de l'interligne articulaire, son tendon si grêle, tandis que le corps du muscle, fortement ramené en bas, fut sectionné au niveau de l'angle supérieur de la plaie, au-dessus de la tumeur. La partie supérieure du muscle remonta brusquement dans sa gaîne. Des parcelles d'ostéophytes furent ensuite disséquées ou détachées sur le tendon du grand adducteur, l'insertion du vaste interne du triceps et les parties fibreuses de l'articulation ; quelques-unes, faisant corps avec celles-ci, furent, par prudence, laissées dans les points de leur incrustation. Quoique faite sans perte de sang sérieuse, cette opération, assez longue et laborieuse, nécessita la ligature de sept petites artères. Les bords de la plaie furent rapprochés à l'aide de bandelettes agglutinatives ; on appliqua un pansement simple, et le membre fut maintenu dans l'extension.

Examen de la tumeur. — Poids, 120 grammes. La portion du couturier reséquée est noirâtre, consistante, épaissie ; la couche superficielle a conservé le caractère du tissu musculaire, mais au-dessous, la fibre a subi la dégénérescence graisseuse. Dans le corps du muscle, et surtout à sa face profonde, on rencontre une masse osseuse irrégulière, composée d'ostéophytes nombreux : ceux-ci offrent des formes et des dimensions variées ; le plus volumineux mesure une longueur de $0^m,07$, une largeur de $0^m,03$, et une épaisseur de $0^m,02$; il se termine par une pointe aiguë dirigée en bas et vers la partie de la tumeur où la pression provoquait les plus vives douleurs. Ces productions osseuses sont en grande partie enveloppées par du tissu fibreux et une certaine quantité de graisse indurée.

Quelques heures après l'opération, que le malade supporta avec beaucoup de courage, la plaie devient le siége de douleurs très-vives, qui se calment en partie par le relâchement des bandelettes agglutinatives.

La nuit suivante, on observe : insomnie, agitation nerveuse, quelques vomissements attribués à l'action consécutive du chloroforme.

Le troisième jour, la plaie paraît réunie ; mais elle se rouvre le lendemain,

donne issue à une grande quantité de sérosité sanguinolente, et bientôt la suppuration s'y établit.

Le septième jour, angioleucite légère de la face externe de la cuisse; fièvre, insomnie, agitation, violente lombalgie, douleurs très-vives dans l'autre membre. (Citrate de magnésie, juleps morphinés.)

Le 10, cinq ligatures étaient tombées, et la plaie fournissait une suppuration normale.

Le 12, accès de fièvre avec frissons, chaleur et sueur, qui se reproduisent pendant un mois, malgré l'usage du sulfate et du valérianate de quinine; d'abord quotidiens, ils revêtent ensuite le type tierce.

Le 15, un frisson prolongé, une douleur atroce dans le genou gauche, s'irradiant dans tout le membre opéré, auraient pu faire craindre une arthrite redoutable, si le tempérament bien connu du malade ne nous avait pas mis sur la voie pour diagnostiquer une névralgie subite, qui disparut au bout de quelques heures, sous l'influence des narcotiques; cependant, une hydarthrose fémoro-tibiale se produisit à un très-faible degré.

La chute des dernières ligatures a lieu le 18. Alors le pus est de bonne nature, peu abondant; la plaie, recouverte de bourgeons charnus, est de nouveau réunie par des bandelettes de diachylon.

A partir de cette époque, la cicatrisation marche régulièrement, malgré la formation d'un abcès dans le creux poplité, la persistance des accès intermittents, et l'état névropathique du malade.

Le 16 juin, quarante-cinquième jour de l'opération, la cicatrisation était achevée dans la plaie, dans l'abcès qui avait été incisé, et il ne restait plus de cette grave opération qu'une certaine induration du tissu cellulaire de la région poplitée, l'impossibilité d'étendre complétement la jambe, et l'insensibilité des régions antérieure et interne de la jambe et du pied.

M. de Journel s'était levé dès le 1er juin. Le séjour à la campagne rétablit promptement ses forces, et la jambe ne tarda pas à prendre sa rectitude naturelle.

Aujourd'hui, vingt-deux mois après l'opération, la cicatrice, solide, a huit centimètres; la peau et les tissus sous-jacents ont repris leur souplesse normale; la sensibilité est entièrement revenue dans la jambe et le pied, et l'articulation du genou est complétement libre. Les mouvements d'adduction et le croisement de la jambe, attribués au couturier, n'ont subi aucune altération; enfin, cet officier, qui a recouvré l'intégrité absolue du membre opéré, peut satisfaire aux obligations de son service à terre comme à la mer.

Les tumeurs osseuses développées dans l'épaisseur des muscles et dans leur voisinage, gênant le libre exercice des membres, et mettant dans la nécessité de recourir à des opérations importantes, sont certainement rares; cependant, on en trouve un exemple remarquable dans l'*Anatomie pathologique* de Lebert (t. II, p. 574). Il y est fait mention de l'ablation, par M. le professeur Denonvilliers, d'une tumeur dévoloppée dans l'épaisseur des muscles de la partie interne et inférieure de la

cuisse droite, et qui paraît avoir offert, avec celle dont nous venons de faire l'histoire, l'analogie la plus complète.

HOPITAL DE MAYOTTE

OBSERVATIONS DE CLINIQUE MÉDICALE RECUEILLIES

PAR M. LE Dr E. MONESTIER

MÉDECIN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE

Ce n'est qu'à l'aide de faits nombreux et bien observés que l'on parvient à porter la lumière sur les points obscurs de la science et surtout sur l'étiologie des maladies. C'est dans le but d'arriver à vérifier l'opinion émise par W. Griesinger, au sujet de la relation qui existerait entre la présence de l'*anchylostome duodénal* et la *cachexie aqueuse* ou *cachexie africaine*, que nous croyons utile de relater les observations suivantes :

Observ. I. — *Chloro-anémie. — Nombreux anchylostomes dans le duodenum et le jejunum.* — Moukéria, de race makoua, travailleur d'habitation, âgé de vingt-cinq ans environ. Depuis deux ans à peu près à Mayotte, cet homme travaille aux champs, à la Grande-Terre. Deux mois environ avant son entrée à l'hôpital de Dzaudzi, ce malade a été obligé de renoncer au travail et d'être soigné à l'infirmerie de l'habitation, où nous avons constaté ce qui suit : Belle constitution; commencement d'amaigrissement; pâleur de la peau; œil terne; pâleur remarquable de la langue et des gencives; faiblesse prononcée; tendance au sommeil, et à la supination prolongée. Respiration libre, mais, par contre, anhélation. Palpitations, inappétence; pas de douleur à l'épigastre. Constipation et selles décolorées, grisâtres. Urines limpides. Rate et foie normaux à la percussion. Pouls faible, un peu accéléré; pas de chaleur à la peau; abattement moral.

On suppose la présence de lombrics, avec anémie; mais des doses de santonine ne font expulser aucun ver. Le fer réduit, les toniques, ne modifient pas cet état.

Le 11 octobre, le malade entre à l'hôpital militaire (M. Grenet, chef de service).

La teinte jaune paille de la paume des mains et de la plante des pieds augmente et prend des tons verdâtres. La faiblesse générale s'accroît; le malade chancelle en marchant. L'appétit est capricieux; les aliments sont vomis avec des mucosités. La constipation augmente. Le pouls est misérable; souffle au premier temps; matité précordiale étendue. Les urines ne présentent rien de particulier pendant toute la maladie.

La mort survient le 15 novembre; elle a été précédée, pendant trente-six heures, de suffocation, et elle est survenue pendant une syncope.

Autopsie faite par M. Grenet, sept heures après la mort :

Émaciation extrême.

Cerveau : A l'ouverture du crâne, écoulement abondant de sérosité incolore. Les vaisseaux des membranes et du cerveau présentent un sang séreux, à peine coloré; pâleur générale des tissus cérébraux ; sérosité limpide dans les ventricules.

Poitrine : Poumons sains, mais exsangues. Péricarde normal.

Cœur : Le ventricule droit contient un caillot fibrineux assez volumineux. Dans l'oreillette droite, caillot fibrineux énorme; capacité du ventricule droit à peu près doublée; sang séreux dans le ventricule gauche, dont la cavité est grandie. — Poids du cœur vide, 390 grammes.

Estomac : Muqueuse blanche, lisse, sans replis; mucosités épaisses. Exagérations du volume des parois pyloriques.

Intestins : Le duodenum et le jejunum présentent une forte couche de mucosités sanguinolentes sur une étendue de 1 mètre 35 centimètres environ; épaississement considérable des tuniques. Petits caillots sanguins irréguliers, avec piqueté légèrement rouge de la muqueuse; beaucoup de petits vers de la longueur de 5 à 10 millimètres, fixés profondément sur la muqueuse, et qu'on en détache difficilement en soulevant la membrane. Ces vers vont en diminuant de nombre, quand on s'éloigne du duodenum, où ils abondent.

Tout le long de l'intestin grêle, on remarque des caillots et des mucosités sanguinolentes.

Le gros intestin contient des matières dures.

Le *foie* est pâle, exsangue.

Bile pâle et rare.

Rate ardoisée, ferme. — Pèse 155 grammes.

Reins pâles. — Le gauche pèse 175 grammes; le droit, 170.

Sang diffluent, séreux, couleur pelure d'oignon dans toute l'économie.

L'examen ultérieur des parasites nous permet de reconnaître l'*anchylostome duodénal.*

Remarques. — Les désordres trouvés à l'autopsie sont en parfaite concordance avec ceux qu'ont notés les auteurs qui parlent de ce nématoïde. Les désordres du cœur ne suffisaient pas pour expliquer la maladie. Le parasite duodénal eût échappé à des investigations faites moins sévèrement que celles de M. le chef de service Grenet.

Pendant que ce noir était en traitement à l'hôpital, nous avions en traitement, sur l'habitation d'où provenait cet individu, deux autres Africains de même race, jeunes et vigoureux, âgés de vingt à vingt-cinq ans, qui allaient en s'étiolant, dépérissant, en proie à une chloro-anémie extrême. Ces hommes n'ont pas rendu de vers malgré l'emploi des vermifuges, administrés en vue de la probabilité d'une diathèse vermineuse.

Sous l'influence du fer, du quinquina, de la teinture d'aloès composée avec addition d'alcool et de noix vomique, d'une nourriture spéciale, l'état d'un de ces malades s'est beaucoup

amélioré. L'autre a été envoyé à l'hôpital militaire. — Il présente la pâleur de la peau, surtout caractéristique aux mains et aux pieds; la décoloration de la muqueuse buccale, des selles peu colorées, de l'œdème des membres inférieurs, de l'essoufflement, des palpitations, etc.

Cet homme, et c'est pour cela que nous le citons, est vraisemblablement atteint d'anchylostomes.

Ce ver, fixé à l'intestin par ses crochets, paraît fort difficile à déloger. Dubini dit bien l'avoir vu souvent dans ses autopsies à Milan ; mais il ne dit pas l'avoir vu dans les selles des malades.

Les vermicides pourraient l'expulser sans qu'on le retrouvât facilement, vu son petit volume. D'une autre part, les vermifuges suffiront-ils? En tous cas, la santonine nous paraît insuffisante.

L'expulsion de ce ver tenace importe beaucoup pour le diagnostic, comme pour le traitement.

Les lésions trouvées à l'autopsie de Moukéria sont parfaitement en rapport avec les désordres des fonctions pendant la vie. Il est à regretter que l'état du pancréas n'ait pas été noté.

Il nous reste maintenant à dire un mot de l'analogie que peut avoir la maladie dont nous venons de parler avec le mal-cœur ou mal d'estomac des nègres, cachexie africaine, chlorose d'Égypte, affection que Greisinger attribue à l'anchylostome.

Des recherches suivies sur les races noires ou colorées qui paraissent dans les salles de l'hôpital de Mayotte pourront plus tard permettre de fournir des données bien précises sur l'identité ou la différence qu'il y a entre ces maladies, ou sur leur concomitance.

Le mal-cœur n'est pas connu sous ce nom à Mayotte. Néanmoins, nous avons pu, ainsi que nos collègues, observer sur les enfants, et plus rarement sur les adultes de race colorée, des cas d'anémie où nous retrouvions assez exactement les symptômes que MM. Fonssagrives et Le Roy de Méricourt ont si bien décrits en faisant l'histoire du mal d'estomac des nègres (*Archives de médecine navale*, t. I, page 362 et suiv.).

Nous avons vu cette *névrose* « s'accompagnant d'un état cachectique général, caractérisé par la liquéfaction du sang et la tendance aux suffusions séreuses. »

Rien de commun avec la cachexie maremmatique vu l'état

de la rate et l'absence de fièvre intermittente ou rémittente. Le mal a été désigné sous le nom d'anémie ou d'émaciation. Les enfants des écoles nous en ont fourni plusieurs exemples. Les cas ne sont pas très-rares chez les individus adultes qui ont souffert beaucoup de la misère. Dans ces divers cas, la diathèse vermineuse causée par les lombrics est très-fréquente.

Le pica s'observe souvent dans ces circonstances. Il se voit encore quand le mésentère s'est tuberculisé sous l'influence de conditions hygiéniques détestables et de souffrances physiques et morales.

Ces sujets, enfants ou adultes, tuberculeux ou non, se livrent à la géophagie. C'est une argile rougeâtre, colorée par les oxydes de fer, que mangent ces individus (des noirs intelligents nous ont dit qu'à la côte orientale d'Afrique, les femmes enceintes mangent de la chaux préparée sur le rivage et de la terre).

Ce fait n'a rien d'étonnant. Nous n'avons pas pu savoir si l'adulte atteint d'anchylostome mangeait de la terre.

Les deux chloro-anémiques dont nous avons parlé plus haut prétendaieut ne pas être géophages : mais peut-on s'en rapporter à leur dire?

Sur l'habitation, ils mangent, ou mieux chiquent du bétel, de la chaux et de la noix d'areck, à l'imitation des Arabes et des Indiens [1].

Quoi qu'il en soit, les noirs atteints de cette névrose, qui pour nous ressemble beaucoup au mal d'estomac des nègres, éprouvent et présentent « de la répugnance au travail, de l'abattement, un état d'indifférence, de la tendance au repos, au sommeil et à la supination au soleil. »

La nostalgie ne nous a pas paru figurer parmi les symptômes habituels. La douleur à l'épigastre ne nous a pas semblé générale; elle serait plutôt précordiale. Les symptômes se rapprochent beaucoup de ceux que nous avons notés pour Moukéria; l'anatomie pathologique fournit aussi beaucoup de ressemblance entre les deux maladies.

[1] L'habitude de chiquer le bétel, la chaux et l'areck, peut être considérée, jusqu'à un certain point, comme avantageuse au travail de la digestion. Le poivre bétel joue le rôle de stimulant; la noix d'areck fournit une sorte de cachou tonique et astringent qui semble convenir à des sujets qui se nourrissent principalement de végétaux sucrés et féculents; enfin, la chaux manque dans les eaux de Mayotte, et l'économie en réclame une certaine quantité.

« La marche de la maladie est lente. — La puberté semble favorable à la guérison. »

Quelle est la nature de cette maladie?

Écartons d'abord le cas de tuberculisation mésentérique.

Quand il y a diathèse vermineuse, abondance de lombrics, ces vers sont-ils la cause du mal; ou plutôt ne se seraient-ils pas développés sur un sujet préparé, dans un terrain favorable? Sont-ils cause, en un mot, ou effet?

Quant à l'anchylostome, on peut se poser la même question.

Mais alors, les petits foyers hémorrhagiques, les ecchymoses de la muqueuse de l'intestin grêle, l'anémie profonde, vérifiés par l'état du sang, tout cela tend à prouver que l'économie est profondément troublée par la présence du ver.

Reconstituer le sang, réparer les forces, tel est le traitement naturel que nous avons employé ou vu employer dans les cas où la névrose qui nous occupe s'est présentée.

La diathèse vermineuse, due à la présence de lombrics, a été attaquée quand elle se montrait. Il faudrait agir de même dans le cas où l'ankylostome serait constaté ou soupçonné. Enfin, le traitement moral doit avoir sa part quand la nostalgie ou les affections tristes participent à la maladie.

Dans les pays exotiques, les médecins de la marine ne sauraient trop mettre en garde les équipages contre cette tendance qu'ont les hommes à se laisser séduire, lorsqu'ils descendent à terre, par l'apparence des fruits dont ils ne connaissent pas la propriété. Des imprudences de ce genre ont trop souvent donné lieu à des empoisonnements simultanés analogues à celui qu'il nous a été donné de recueillir.

Observ. II. — *Cas d'empoisonnements survenus en rade de Mayotte, à bord de l'aviso à vapeur* le Labourdonnais, *par l'ingestion de graines du pignon d'Inde ou médicinier* (Jatropha curcas). — Le 28 juin 1865, l'équipage du *Labourdonnais* alla à la baignade sur une petite plage sablonneuse de l'îlot de Mognaméri, peu distant du mouillage de Dzaoudzi.

L'îlot de Mognaméri a autrefois servi de cimetière, et les tombes ont été entourées de pignons d'Inde, qui se sont multipliés avec le temps.

Avant le bain, plusieurs marins, séduits par l'aspect des semences des fruits mûrs de cette Euphorbiacée, se mirent à les déguster, et y trouvèrent le goût de pistaches de terre (*Arachis hypogea*). En vain les matelots malgaches leur dirent-ils de s'abstenir de ce fruit vénéneux, bien connu des indigènes : les uns mangèrent une quinzaine de fruits, soit 45 graines; d'autres, une dizaine, soit 30 semences; d'autres, moins. Ils en gardèrent même

pour les camarades du bord. Il était environ quatre heures du soir. Ce n'est qu'à bord, vers six heures du soir, que les premiers accidents toxiques apparurent. L'équipage avait dîné à cinq heures.

Nous allons fournir quelques détails sur les phénomènes qui se sont présentés sur six hommes, phénomènes qui doivent être rangés en trois catégories.

1° Prédominance des symptômes gastriques et abdominaux; action drastique sur les individus qui avaient mangé le plus de graines, c'est-à-dire une quarantaine de semences. Ces hommes sont le fourrier et un petit Africain âgé de 10 ans.

Ils furent les premiers atteints, et aussi les moins malades. Vomissements assez faciles; aliments rejetés, et probablement avec une partie du poison. Selles abondantes, avec coliques modérées, chez le fourrier J..., âgé de 23 ans; plus *intenses* chez l'enfant, qui éprouva des douleurs anales. Le médecin est appelé une heure après le début des accidents.

Prescription : Sulfate de soude à dose purgative.

Les malades se recouchent, et, sauf les effets de la purgation, ils n'éprouvent aucun accident.

2° Exagération des symptômes précédents; forte hyposthénie, accidents nerveux.

André, jeune matelot, 25 ans, tempérament sanguin, forte constitution, n'a jamais eu les fièvres de Madagascar. Vers six heures et demie du soir, ce marin ressent des douleurs à l'épigastre, qui se généralisent bientôt dans tout l'abdomen : facies décomposé, pouls petit.

Prescription : Titillation de la luette; ipéca, 1gr,50.

Après quoi, vomissements abondants de matières où l'on distingue des stries sanguinolentes. Bientôt, frissons, sueurs froides, lèvres violacées, yeux cerclés de bistre, pouls misérable; motilité abolie dans le côté droit; intelligence obtuse; cris jusqu'au moment de la réaction. On promène des sinapismes sur les membres inférieurs; frictions excitantes; couvertures chaudes; briques chaudes à la plante des pieds; potion éthérée et vin sucré.

La réaction commence deux heures après; mais les coliques reprennent de l'intensité, avec une douleur vive dans la région du foie. Lavement de séné et de sulfate de soude, qui procure des selles jaunâtres abondantes. Les souffrances tombent graduellement pendant la nuit; mais il se déclare des crampes dans les bras et dans les jambes, des douleurs dans les lombes. La motilité est toujours abolie du côté droit; la douleur de l'hypochondre droit est vive.

Le deuxième jour, prostration, coliques et diarrhée. Les crampes et la douleur hépatique persistent encore pendant deux jours; mais le pouls s'est relevé graduellement. Médication de symptômes; alimentation légère, à partir du deuxième jour.

La guérison n'eut lieu qu'au bout de huit jours, sauf quelques troubles gastriques qui ne s'éteignirent que plus tard.

L. G..., jeune marin, 22 ans, lymphatico-sanguin, guéri, depuis peu, d'un point pleurétique. — Selles et vomissements. Sulfate de soude, 40 grammes, au début du mal.

Il se déclare bientôt des accidents analogues à ceux du cas précédent; en

outre, deux syncopes au début, à un quart d'heure d'intervalle. Alors le corps était froid, cyanosé, ce qui dura une demi-heure. Crampes *ut supra*.

Même traitement que pour A... — Guérison vers le cinquième jour.

3° Accidents du côté du système nerveux et hyperhémie circulatoire. — L. L..., calfat, 22 ans, convalescent de dysenterie légère. Début des accidents quatre heures après l'ingestion du poison, c'est-à-dire vers huit heures. Le malade avait pris à six heures 40 grammes de sulfate de soude, administrés par précaution, vu les accidents éprouvés par les hommes déjà frappés.

Violente céphalalgie, front brûlant; délire pendant la nuit. Selles et vomissements presque nuls; coliques et ténesme. Crampes dans les bras et dans les jambes. Pouls plein.

Saignée de 300 grammes.

Le pouls tombe, et les accidents cèdent; mais la dysenterie reparaît un mois après, et persiste opiniâtrément. — Rapatriement en Europe.

Enfin, pour ne rien omettre, nous devons noter le cas particulier, mais peu important, du nommé Ay. — Jeune et vigoureux, d'un tempérament sanguin, il avait pris le sulfate sodique à six heures. Dans la journée, ce malade avait bu une bouteille de lait. Vers neuf heures, coliques vives. Un seul vomissement; pas de selles. Fièvre; pas de frissons. Quelques crampes; abattement.

Le deuxième jour, nouvel accès, avec frissons, de trois quarts d'heure.

Cet homme n'avait jamais eu de fièvre intermittente. — Traitement par la quinine : tout se dissipa sans autres accidents.

Remarques. — La première série de malades ressentit les effets du poison plus tôt que les autres, à cause des doses élevées; mais les vomissements abondants entraînèrent probablement la plus grande partie de l'agent toxique.

Tout se borna aux vomissements, à des coliques et à la diarrhée.

La deuxième série manifesta, en outre des troubles abdominaux, des accidents nerveux, des crampes.

A... voit la motilité abolie dans les membres du côté droit : il éprouve une douleur hépatique, et enfin une intense hyposthénie.

L. G... eut des syncopes, comme nous l'avons dit.

Nous devons remarquer que l'ipéca ne pouvait qu'accroître la prostration, et qu'un autre vomitif eût peut-être été préférable. L'administration du vin était, après le rejet du poison, parfaitement indiquée.

La troisième série ne comporte qu'un seul cas, remarquable par l'état hypersthénique de la circulation et par les symptômes de congestion au cerveau. Or ce malade n'avait pas eu de dé-

jections. Il venait pourtant d'être affaibli par la dysenterie. Néanmoins, la saignée paraissait indiquée.

Nous avons déjà noté que l'ingestion des semences toxiques chez le dernier sujet fut l'occasion de la première invasion de la fièvre intermittente, bornée, il est vrai, à deux accès bénins.

D'après cet exposé, on peut conclure que ce serait errer que de suivre un traitement identique dans tous les cas d'empoisonnement par le médicinier.

En faire un poison hyposthénisant comme les Italiens, c'est indiquer le traitement par les excitants, vin, canelle, etc., ce qui serait irrationnel.

Il nous semble que ce qu'il y aurait à faire en pareil cas, serait de faire vomir en titillant la luette et en donnant de petites quantités d'eau tiède; puis, après les vomissements, un purgatif salin. Mais, si le poison était ingéré depuis longtemps, s'il était absorbé, il faudrait une médecine de symptômes. Le vin, etc., si l'hyposthénie dominait; les antiphlogistiques, si les symptômes inflammatoires prenaient le dessus; enfin, des antispasmodiques contre les accidents du côté du système cérébro-spinal.

Nous terminerons en notant qu'un individu du bord, qui avait mangé des semences de pignon d'Inde en assez grande abondance, mais après avoir, au préalable, retiré le germe de ces graines, a éprouvé quelques troubles abdominaux, des nausées, de la gastralgie, mais, en somme, des phénomènes très-fugaces. Il ne faudrait donc pas croire absolument que l'action toxique de ces fruits résidât uniquement dans les germes, comme on l'a prétendu.

REVUE CRITIQUE

ÉTAT SANITAIRE DE LA MARINE MARCHANDE ANGLAISE PARTICULIÈREMENT AU POINT DE VUE DU SCORBUT

Au moment où une certaine agitation se produit, en Angleterre, au sujet de l'amélioration de l'hygiène des navires du commerce et particulièrement de la prévention du scorbut, nous croyons devoir tenir nos collègues au courant de cette question pleine d'intérêt, et montrer, en même temps, toute la

différence qui existe, sous ce rapport, entre notre marine et celle de nos voisins.

« Le journal médical *la Lancette* s'est livré à des recherches sur les causes qui, de nos jours, tendent à rendre défectueuses les conditions sanitaires de la marine marchande. Dans les deux articles publiés sur ce sujet, ce recueil discute l'influence des aliments et des boissons sur la santé des marins, et examine quelles seraient les mesures utiles à adopter. On est très-fondé à admettre que la maladie et la mort lèvent un tribut beaucoup plus considérable parmi les matelots que parmi les hommes adonnés à aucune autre profession. Cependant, les navires sont mieux aménagés, les traversées sont plus promptes, les vivres et l'eau sont de meilleure qualité actuellement qu'autrefois. En général, tout ce qui est relatif à l'existence de l'homme de mer a fait d'énormes progrès, et pourtant, l'état sanitaire des équipages est redevenu, sur beaucoup de bâtiments, aussi fâcheux qu'il y a une centaine d'années. La fréquence et l'intensité des cas de scorbut sont incontestablement le résultat d'une mauvaise administration ou d'une cruelle parcimonie. La propriété puissante dont jouit le *lime-juice*, comme prophylactique de cette maladie, place évidemment cette substance au premier rang des antiscorbutiques ; mais pour qu'elle ait toute son efficacité, il faut que ce suc soit de bonne qualité et qu'il soit administré chaque jour, en quantité suffisante et régulièrement. Par suite d'un coupable système de falsification ou d'une méthode défectueuse de conservation, lorsque le suc de citron est, au départ, de bonne qualité, toute la confiance qu'on avait en ce moyen s'est trouvée ébranlée. Des règlements spéciaux recommandent cependant, d'une manière formelle, de s'assurer de la pureté du *lime-juice*, de veiller à la manière dont il doit être emballé avant son embarquement ; ils insistent aussi sur son administration ponctuelle, toutes les fois que les végétaux frais viennent à manquer. Le prix du jus de citron qui, convenablement emballé est garanti au moins pour deux ans, est très-peu élevé ; à peine s'il est supérieur à celui d'une solution d'acide citrique au même degré de concentration. Pour l'approvisionnement d'un navire ordinaire, il y aura à peine la différence de quelques livres entre le prix de la meilleure qualité et celui du jus de citron le plus défectueux. Jamais on ne pourra regarder le vinaigre comme l'équivalent du jus de citron.

« Si le scorbut peut être chassé du gaillard d'arrière, il doit pouvoir l'être du gaillard d'avant. Un certain nombre de boîtes de conserves de viandes et de végétaux, quelques flacons de *pickles*, etc., à l'occasion, un verre d'aile amère (*bitter-ale*) suffisent pour assurer aux officiers l'immunité contre ce fléau qui abat et tue rapidement les malheureux matelots. La ration de porc et de bœuf salés, celle de biscuit, de farine, de pois est assez abondante, et lorsque ces denrées sont de bonne qualité, elles conviennent au goût des marins anglais qui souvent, lorsqu'ils sont à terre, se régalent de salaisons avec plus de plaisir qu'ils ne mangent des viandes fraîches. La tendance à l'irritation du tube digestif, causée par l'action préjudiciable des salaisons, peut être facilement neutralisée en distribuant, au moins trois fois par semaine, des pommes de terre conservées ou tout autre végétal ; les fruits secs, les *pickles*, la moutarde, la mélasse, entreront aussi, régulièrement, avec avantage dans l'alimentation du marin à la mer. Ce sera une excellente chose de distribuer, de temps en temps, des viandes, des boissons et des potages de conserve qui seront, certains jours, ajoutés à la moitié de la ration ordinaire de salaison. Le scorbut peut se présenter chez les hommes qui font exclusivement usage de viande fraîche, si les végétaux pourvus de leur eau de végétation lui sont complétement interdits ; cependant, il y a souvent de la négligence dans l'approvisionnement de l'équipage sous ce rapport, même dans les ports. Il n'y a pas longtemps que s'est présenté le cas d'un navire au mouillage en rade d'une localité tropicale, qui pouvait facilement communiquer avec la terre et qui cependant, pendant plus d'un mois, n'a fait d'approvisionnement alimentaire d'aucune sorte ; aussi, au point de vue de la santé, l'équipage eût été aussi bien, sinon mieux, au milieu de l'Océan qu'au mouillage. L'eau est un élément essentiel d'une bonne hygiène sur les bâtiments marchands, et néanmoins, dans beaucoup de cas, l'eau sur laquelle les navires flottent — même au milieu des rivières chargées de matières organiques de l'Inde et de la Chine — l'eau, disons-nous, est puisée le long du bord, pour la consommation journalière. Il n'y a donc pas lieu de s'étonner de la fréquence des maladies et du haut degré de mortalité des marins aux Indes orientales, par suite du choléra, de la diarrhée, des fièvres typhoïdes, de la dysenterie ; on a vu, dans une seule nuit, la moitié d'un équipage et même plus,

être couchée sur le flanc. Un navire, avec 600 hommes à bord, a pu demeurer six semaines au mouillage sur la rivière Hooghly, pendant la chaude saison de 1858, exempt de toute atteinte de choléra, tandis que cette maladie sévissait à bord de tous les bâtiments qui l'entouraient. L'eau distillée était, il est vrai, donnée, à volonté, à bord de ce navire. Lorsque la distillation de l'eau ne peut suffire, l'eau de rivière ou l'eau de puits sera purifiée par filtration, par ébullition et par l'addition du permanganate de potasse, dont il y aura un approvisionnement à bord. L'eau sera soigneusement renfermée afin d'éviter l'introduction de toute impureté, et la quantité qui sera délivrée à chaque homme ne sera pas inférieure à un gallon (environ 5 litres) par jour, sans compter, bien entendu, ce qui est nécessaire au lavage du linge. » *La Lancette* insiste pour que, dans la révision projetée du *Shipping act*, on prenne soin de tenir la main à ce que la petite provision de médicaments toniques embarqués soit simplement réservée à l'usage auquel ils sont destinés.

Le résumé que nous venons de traduire donnera une idée des articles du même genre qui, depuis quelque temps, se multiplient dans la presse médicale et dans les journaux politiques, en Angleterre. Il se fait, dans ce pays, une véritable croisade en vue d'améliorer les conditions sanitaires des équipages des bâtiments marchands et surtout d'arriver à l'extinction du scorbut. Pour atteindre le résultat qu'ils se proposent, nos voisins apportent dans leurs efforts cet ensemble, cette persévérance qui caractérisent leurs entreprises. La question a pris un tel degré d'importance et d'actualité, que le dernier discours de S. M. la Reine en fait mention. Dans cette circonstance, comme dans beaucoup d'autres, les Anglais ont eu recours à cette tactique qui leur est familière ; non-seulement ils grossissent le danger, mais ils s'attachent surtout à faire appel à l'amour-propre national. Ils n'hésitent pas à affirmer que la France, cette puissance rivale, les a devancés dans la voie du progrès, certains qu'ils sont que cet argument ira droit au cœur de tout sujet britannique soucieux de la gloire de la vieille Albion. Ainsi, oubliant à dessein que c'est un Anglais, Lind, à qui l'on doit l'ouvrage le plus utile qui ait jamais été écrit sur le scorbut, feignant d'ignorer que c'est à ce célèbre médecin que revient l'honneur d'avoir vulgarisé l'usage du *lime juice*, employé pour la première fois aux Indes orientales, en 1757, à la suggestion

de Yves, chirurgien de l'escadre de l'amiral Watson, les journaux anglais nous attribuent bravement le mérite de leur avoir appris la valeur des sucs de végétaux frais contre le *fléau de la mer*. Si on ne savait le motif de cette ignorance apparente et calculée, on serait profondément étonné de lire dans la *Mercantile Gazette* le passage suivant : « Pendant le siècle dernier, *grâce à l'exemple donné par les Français*, nous réussîmes à faire disparaître le scorbut dans la marine royale; il n'est pas douteux que nous ne trouvions aujourd'hui encore grand avantage à prendre une leçon de nos voisins, quant aux soins et au traitement à donner aux matelots de nos bâtiments marchands. L'attention avec laquelle les autorités françaises veillent sur l'hygiène et la santé des marins français montre quelle estime on a, *en France*, pour les matelots.

« Si dans les ports français nos consuls avaient les instructions nécessaires pour se procurer des renseignements exacts sur l'organisation intérieure et l'économie de la marine marchande française, notre gouvernement pourrait peut-être en tirer d'utiles indications pour les réformes que son intention est d'introduire, dit-on.

« Il n'est pas douteux que les matelots français, pris en groupe, ne soient en bon état de santé et bien pourvus. *Le scorbut*, croyons-nous, *est inconnu dans la marine marchande de France;* cela vient du soin apporté par les armateurs au bien-être de ceux qu'ils emploient et aussi aux excellents règlements qui régissent la matière. Il est vivement à souhaiter qu'il en soit ainsi chez nous [1]. »

Voyons ce qu'il y a de fondé dans les assertions de la *Mercantile Gazette :*

Assurément, le gouvernement français, pas plus que le gouvernement anglais, ne peut être suspecté de manquer de sollicitude pour tout ce qui concerne la santé du matelot. Seulement, à l'encontre de ce que l'on serait porté à croire d'après l'esprit propre aux deux nations et de ce qu'avance le journal anglais, tandis que la législation française, relative aux bâtiments de la marine marchande, ne contient aucune disposition tendant à prévenir le développement des maladies, les prescriptions réglementaires qui régissent la marine marchande de la Grande-

[1] Voyez aussi *Union Médicale*, n° du 12 janvier 1867.

Bretagne (*Merchant Shipping act*), témoignent de la plus grande prévoyance pour tout ce qui touche à l'existence, à la nourriture des matelots et spécialement à la prophylaxie du scorbut. Non-seulement, comme le prouvent les articles suivants, qui sont extraits du *Merchant Shipping act*, édicté en 1854, la législation anglaise n'a pas hésité, dans ce pays si jaloux de la liberté de ses transactions commerciales et industrielles, à exiger l'embarquement d'une certaine quantité de *jus de citron*, mais encore elle a formulé des peines sévères dans le cas de contravention à ses mesures prophylactiques. Voici le texte de ces articles[1].

Section XV. — *Vivres, soins médicaux, logements*. Art. 224 : « Les règles suivantes seront observées en ce qui concerne les médicaments, les substances médicales et les antiscorbutiques, savoir :

« 1° Le Conseil de commerce fera de temps en temps publier une nomenclature de médicaments et substances médicinales appropriés aux accidents et aux maladies qui se présentent dans les voyages sur mer.

« 2° Le propriétaire de tout navire naviguant entre le Royaume-Uni et tout autre point à l'intérieur, se procurera et fera entretenir constamment à bord un approvisionnement de médicaments et de substances médicinales, d'après ladite nomenclature ;

« 3° Le capitaine ou propriétaire de tout bâtiment naviguant au long cours, à l'exception de ceux en destination de ports d'Europe et de la Méditerranée (excepté aussi les navires ou catégories de navires affectés à la navigation des ports de la côte orientale d'Amérique du Nord, situés au nord du 35° de latitude nord et des îles ou ports de l'Océan Atlantique, à la même latitude, que le Conseil de commerce pourra de temps en temps exempter de cette obligation), se procurera pareillement et fera conserver à bord de son navire une quantité suffisante de citrons ou jus de citron, et de tous autres objets que le Conseil de commerce pourra y substituer, ainsi que du sucre et du vinaigre ;

[1] Voyez *Précis des Actes de* 1854, 1855 *et* 1862 *sur la marine marchande en Angleterre, annoté des Dispositions correspondantes de la législation française*, publié par ordre de Son Exc. le marquis de Chasseloup-Laubat, ministre secrétaire d'État de la marine et des colonies. — Paris, Imprimerie impériale, 1866, p. 75.

« 4° Le capitaine de tout navire délivrera du citron et du jus de citron ou autres objets dont il vient d'être question, ainsi que du sucre et du vinaigre à son équipage, lorsque ce dernier aura consommé des salaisons pendant dix jours ; et, dès lors aussi longtemps que durera cette consommation de vivres salés, le citron ou jus de citron et le sucre, journellement à raison d'une demi-once par jour ; le vinaigre chaque semaine, à raison d'une demi-pinte par semaine et par homme de l'équipage.

« Si les susdits médicaments, substances médicinales, le citron ou le jus de citron, le sucre et le vinaigre ou les autres articles exigés par le présent acte ne sont pas embarqués et entretenus à bord comme il est dit ci-dessus, le capitaine ou le propriétaire encourra une pénalité qui n'excédera pas 20 livres sterling. Et si le capitaine d'un navire de ladite catégorie néglige de délivrer le citron ou le jus de citron, le sucre ou le vinaigre et les autres substances, dans le cas et de la manière susmentionnée, il sera passible, pour chaque négligence de l'espèce d'une amende qui n'excèdera pas 5 livres sterling. Si un capitaine a été frappé de l'une de ces pénalités et qu'il soit constaté que le délit doit être imputé au propriétaire, ledit capitaine pourra se faire rembourser par celui-ci du montant de ladite pénalité et des frais supportés.

Art. 226. — « Le Conseil de commerce et les Conseils locaux de marine désignent des inspecteurs médicaux chargés de s'assurer que les navires sont convenablement approvisionnés.

« Aucun navire ne prendra la mer s'il ne présente le certificat desdits inspecteurs ; amende de 20 livres sterling infligée aux contrevenants.

Art. 231. — « Les règles suivantes seront observées par rapport à l'installation à bord, savoir :

« 1° Tout endroit occupé par des marins ou apprentis et affecté à leur usage devra offrir pour chacun d'eux, s'ils couchent dans des hamacs, un espace d'au moins 9 pieds de superficie, sinon un espace d'au moins 12 pieds de superficie, mesuré sur le pont ou le plancher dudit endroit.

« 2° Ledit emplacement aura 6 pieds en hauteur d'un pont à l'autre et présentera pour chaque marin ou apprenti, s'ils couchent dans des hamacs, un espace d'au moins 54 pieds cubes, sinon, un espace d'au moins 72 pieds cubes ;

« 3° Il ne sera déposé dans ledit emplacement ni provisions,

ni objets de quelque espèce que ce soit, qui ne seraient pas la propriété de l'équipage et destinés à être employés pendant le voyage ;

« 4° Ledit emplacement sera bien calfaté et, sous tous autres rapports, bien construit et bien aéré.

« Si ledit emplacement d'un navire n'est pas, dans toute son étendue, suffisamment grand pour donner à chaque marin et apprenti l'espace mentionné plus haut ou n'est pas convenablement calfaté, et sous tous les autres rapports, bien construit et aéré, le propriétaire sera passible, pour chaque contravention aux dispositions de cet article, d'une amende qui ne dépassera pas 20 livres sterling ; et, s'il y est déposé, nonobstant ce qui a été dit plus haut, des provisions et des objets non destinés à l'équipage, d'une amende qui n'excèdera pas 10 livres sterling. »

En France, l'embarquement des médicaments n'est obligatoire que pour les bâtiments expédiés au long cours qui sont montés de huit hommes au moins (ordonnance du 4 août 1819).

Le coffre de médicaments dont les bâtiments de commerce doivent être pourvus est visité par une commission composée de deux médecins et d'un pharmacien (ordonnance du 4 août 1819).

En dehors de ces dispositions, il n'existe dans la législation française aucune prescription relative soit à l'approvisonnement de citron et de jus de citron et de vinaigre à délivrer aux équipages soumis au régime des salaisons, soit aux conditions hygiéniques que doivent offrir les logements des marins. Bien loin d'avoir devancé les Anglais dans l'emploi du jus de citron conservé, nous le leur avons emprunté il y a douze ans à peine. C'est en effet, pendant la croisière de la frégate française *la Cléopâtre* dans la mer Blanche, alors que ce bâtiment comptait déjà un grand nombre de scorbutiques sur les cadres, que le Dr Gallerand, alors son chirurgien-major, reçut en remise de M. le Dr Murray, son collègue à bord de la frégate anglaise *Meander*, affectée au même blocus, quarante-quatre litres de *lime-juice*. Le *Meander*, ni *le Phœnix*, ne comptait aucun cas de scorbut. Bien que cette quantité restreinte de jus de citron ne permit pas de le faire entrer dans la ration journalière de l'équipage, comme le faisaient nos alliés, cependant, son administration rendit un service inappréciable aux hommes de *la*

Cléopatre. M. Gallerand, à son retour à Brest, remit au Directeur du service de santé dans ce port, une dernière bouteille de *lime-juice* intacte, et sur son rapport, l'introduction du *lime-juice* à bord des bâtiments de la flotte française est devenue réglementaire. Cependant nous ne sommes pas encore arrivés à la généralisation de l'institution anglaise[1].

Les armateurs et les capitaines ont donc, chez nous, pleine indépendance en ce qui concerne l'hygiène du navire et des équipages. Les consuls anglais résidant dans les ports français ne pourraient, par suite, adresser aucun renseignement utile à leur gouvernement pour les réformes que ce dernier a l'intention d'introduire.

Le scorbut est malheureusement loin d'être inconnu dans la marine marchande de France, comme semble le croire le rédacteur de la *Mercantile Gazette*, mal informée. Nous ne possédons pas, sur la fréquence de cette maladie à bord des navires de commerce, d'enquête semblable à celle que les Anglais ont dressée et dont nous aurons à nous occuper tout à l'heure; mais les rapports trimestriels du chef du service de santé à Saint-Pierre (Terre-Neuve) n'attestent que trop avec quelle intensité cette maladie règne chaque année, non-seulement parmi les équipages des navires banquais, mais même parmi les travailleurs engagés pour la préparation de la morue (*graviers*). Hâtons-nous de dire que les circonstances climatériques, le long séjour à la mer et la nature de la navigation, placent les pêcheurs du grand banc dans des conditions particulièrement favorables au développement du scorbut.

En 1853 (2e semestre), l'hôpital de Saint-Pierre a reçu 41 scorbutiques, tous gravement atteints et ne pouvant plus marcher. La plupart appartenaient aux équipages banquais. A la fin de la campagne de pêche, il n'y avait pas moins de 1 scorbutique sur 10 pêcheurs.

En 1855 (2e semestre), 44 scorbutiques graves entraient à l'hôpital, 2 succombèrent.

En 1857 (3e trimestre), 25 cas de scorbut sur 108 entrants.

En 1858 (3e trimestre), le chiffre des entrants pour cette affection était de 64.

[1] Voyez *Considérations générales sur la navigation dans l'océan Glacial arctique*, par le Dr Gallerand, chirurgien de 1re classe, extrait des *Nouvelles Annales de la marine*, janvier 1858.

En 1859 (3e trimestre), 11 cas de scorbut sur 50 malades.

Dans son rapport du 3e trimestre 1860, M. Nielly se plaint qu'il n'y ait pas de contrôle sérieux dans l'approvisionnement des navires de commerce; 25 cas de scorbut ont été apportés d'urgence à l'hôpital; trois hommes ont rapidement succombé.

« C'est pendant le mois d'août et de septembre, dit ce consciencieux médecin, dans son rapport du 3e trimestre 1861, qu'il entre un grand nombre de scorbutiques; c'est alors que les 80 ou 100 navires qui ont sècheries sur les graves de Saint-Pierre, effectuent leur deuxième ou leur troisième retour sur rade. Des équipages entiers, et particulièrement ceux des goëlettes qui hivernent désarmées dans le Barachois, ont contracté le scorbut. Les deux tiers des cas, au moins, sont traités sur les habitations. »

En 1861 (3e trimestre), 23 scorbutiques sur 70 malades.

En 1863, 22 scorbutiques sur 70 malades, et cependant cette année il y eut un tiers de moins de pêcheurs et de *graviers!*

En 1864, M. Nielly signale une diminution sensible dans le nombre des cas de scorbut, *grâce à la délivrance du jus de citron aux graviers.*

En 1865, le rapport du 3e trimestre ne signale que 12 scorbutiques sur 82 malades.

Mais il ne faut pas oublier qu'il n'entre à cet hôpital que des cas très-graves, appartenant aux équipages des navires. Pendant la saison de pêche, 6,000 marins environ séjournent, plus ou moins de temps, en rade de Saint-Pierre ou à terre.

Nous n'avons pas de statistique qui nous permette de fournir des chiffres sur la fréquence du scorbut dans la marine impériale française. Cependant, bien que rare et moins grave relativement à ce qu'elle était autrefois, cette maladie est encore souvent signalée dans les rapports des médecins à leur retour de campagnes lointaines et particulièrement pendant les croisières. On se rappelle les terribles ravages qu'elle fit sur notre escadre, dans la mer Noire, pendant la guerre de Crimée.

Dans la marine royale anglaise, au contraire, en consultant les *Statistical reports of the Health of the Navy*, on voit que le scorbut est devenu excessivement rare :

En 1860, le nombre de cas de scorbut a été de 51 (soit 0,8 sur 1,000 hommes), qui ont donné 1 décès.

En 1861, le nombre de cas a été de 21 (soit 0,3 sur 1,000 hommes), qui n'ont pas donné de décès.

En 1862, le nombre de cas a été de 16 (soit 0,2 sur 1,000 hommes), qui n'ont pas donné de décès.

En 1863, le nombre des cas a été de 26 (soit 0,4 sur 1,000 hommes), qui n'ont pas donné de décès.

L'enquête sur le scorbut à bord des bâtiments marchands du Royaume-Uni qui a été publiée par ordre de la chambre des communes, en 1865, nous met à même d'apprécier les résultats obtenus par nos voisins.

Ce document commence par constater que le scorbut est une maladie dont on peut se garantir.

Les statistiques officielles montrent que depuis soixante ans, le scorbut a presque entièrement disparu dans la marine royale anglaise. Deux ou trois lignes de navires du commerce du port de Londres, faisant le service entre l'Angleterre, les Indes orientales, la Chine, l'Australie, n'ont *jamais* de cas de cette affection à bord. Enfin, les capitaines et les officiers de tous les bâtiments échappent invariablement au scorbut. Mais, comme par ailleurs il a été reconnu que, depuis les douze dernières années, le nombre des cas de cette maladie à bord des bâtiments de commerce n'a pas sensiblement diminué, que bien souvent encore le scorbut amène la mort, et qu'il a parfois sévi avec une telle intensité, que des équipages ont perdu de 12 à 90 pour 100 de leur valeur, le *Board of trade* a ordonné une enquête sur tous les cas de scorbut signalés à bord des bâtiments de long cours. Le tableau suivant présente la récapitulation des cas observés de 1852 à 1863 :

ANNÉES	NOMBRE de MALADES	CAS DE SCORBUT				PROPORTION pour MILLE
1852	2.294	Nombre de Cas	51	1 sur	45	22
1853	2,524	—	63	1	40	25
1854	3,007	—	124	1	24	42
1855	2,171	—	159	1	13	73
1856	1,907	—	91	1	21	47
1857	1,877	—	77	1	24	42
1858	1,979	—	77	1	26	38
1859	1,807	—	90	1	20	50
1860	1,721	—	77	1	22	45
1861	2,283	—	99	1	23	43
1862	1,880	—	64	1	29	33
1863	2,034	—	86	1	23	43
	25,486	—	1,058	1	24	42

Le relevé de tous les cas de scorbut pour l'année 1863, et pour l'année 1864, est présenté sous forme de tableaux. Chaque tableau donne le nom du capitaine, le nom du bâtiment, le port auquel il appartient, le nombre de jours de mer, le point d'où il est parti ; il indique, d'après le rapport des malades, la qualité du jus de citron, de l'eau et de la nourriture. Ces relevés peuvent être résumés de la manière suivante :

En 1863, sur 86 navires à bord desquels le scorbut s'est déclaré :

35 fois, le jus de citron était mauvais et a été pris irrégulièrement.

23 fois, le jus de citron n'a pas été distribué.

20 fois, le jus de citron a été déclaré bon et a été distribué.

8 fois, on n'a pu recueillir des renseignements suffisants.

En 1864, sur 83 navires à bord desquels le scorbut s'est déclaré :

42 fois, le suc de citron a été déclaré mauvais, ou avait été pris irrégulièrement.

18 fois, le suc de citron n'a pas été distribué.

9 fois, le suc de citron a été déclaré bon et a été distribué.

14 fois, on n'a pu recueillir des renseignements suffisants.

Les causes indirectes du scorbut les plus manifestes sont la mauvaise qualité de l'eau et des vivres.

Ainsi, l'usage prolongé de l'eau de pluie, en raison de l'absence de certains sels nécessaires à l'économie, devient à la longue très-insalubre, surtout si les végétaux frais et la viande fraîche viennent en outre à faire défaut. Sans doute le procédé actuel de conservation des viandes par la salaison est défectueux, mais il est surtout rendu nuisible par la préparation qu'on leur fait subir avant la cuisson. En dépouillant la viande de toute la saumure dont est elle pénétrée, on la prive en même temps de la plus grande partie des matériaux utiles qui sont éliminés avec cette saumure.

Il résulte aussi de cette enquête que presque tous les cas de scorbut proviennent de navires arrivant de ports situés à l'est du cap de Bonne-Espérance. En moyenne, la maladie éclate de 60 à 79 jours après le départ, en sorte que de nombreux cas se manifestent entre le Cap et Sainte-Hélène. Beaucoup de capitaines, bien que sachant qu'ils ont le scorbut à bord, dépassent, sans relâcher, Sainte-Hélène, l'Ascension et les Açores.

La conclusion principale de l'enquête est qu'il est nécessaire d'instituer, dans tous les ports de la Grande-Bretagne, d'où partent des bâtiments pour doubler les caps, un médecin inspecteur. Son service consisterait à contrôler et à analyser tous les jus de citron ou les boissons qui doivent être embarqués pour l'usage des équipages des bâtiments à voiles. Ils rejetteraient tout suc qui ne serait pas mélangé à la proportion indiquée d'alcool. Aucun navire ne quitterait le quai sans un certificat de l'inspecteur, attestant que le jus de citron a été examiné et contrôlé par lui.

L'étude comparative à laquelle nous venons de nous livrer montre combien il nous reste à faire pour atteindre, en France, le degré de prévoyance auquel sont arrivés les Anglais, bien qu'ils ne soient pas eux-mêmes encore satisfaits du résultat obtenu. Il ne faudrait donc pas nous faire illusion, et accepter comme mérités les éloges que les journalistes de Londres nous adressent, suivant en cela une tactique qui leur est habituelle. Nos armateurs, devraient se pénétrer de l'efficacité des mesures adoptées par leurs rivaux d'outre-Manche. Ils devraient profiter de l'initiative qui leur est laissée sous ce rapport pour améliorer spontanément l'hygiène de leurs navires, et les conditions d'existence de leurs équipages. Ils ne tarderaient pas à reconnaître qu'en obéissant aux sentiments d'humanité, en prenant des mesures larges et libérales, ils servent en même temps leurs véritables intérêts.

A. Le Roy de Méricourt.

VARIÉTÉS

—

Un cas de rage (*Rabies canina*) **observé à bord de la frégate hollandaise** *le Prince-Alexandre*[1]. — Au mois de septembre 1856, la frégate *le Prince-Alexandre* était à l'ancre dans la rade de Willemsoord, assez loin de la plage, auprès du *Helder*. Ce navire venait de passer près d'une année aux Indes occidentales. Le lieutenant W. L. de K..., qui se trou-

[1] Extrait du *Geneeskundig tijdschrift voor de Zeemagt*, n° 1, 1866, traduction du Dr Bassignot, médecin de 1re classe de la marine française.

vait à bord, avait une chienne qui, pendant la traversée dernière, avait servi de distraction aux officiers et à l'équipage; elle était remarquable par sa propreté, son intelligence et ses talents variés; mesurée de la tête à la queue, elle avait à peu près deux pieds de long. Elle était toujours gaie et alerte, sans aucune fausseté; elle ne faisait pas partie de cette classe de chiens qui, par les mauvais traitements, sont devenus hargneux.

Cette chienne, ayant mis bas, fut déposée à terre à Willemsoord avec ses quatre petits; mais, comme *l'Alexandre* devait bientôt entreprendre un voyage à Madère et à Lisbonne, on lui enleva ses petits chiens, et elle fut rapportée à bord. Pendant les premiers jours, elle fut triste et mélancolique; elle manifesta son chagrin par des grognements et des aboiements; elle fit voir qu'elle regrettait ses petits, par ses recherches et ses investigations. Elle ne tarda pas à souffrir de l'engorgement des mamelles : les mamelons postérieurs devinrent notablement enflés, rouges, durs et chauds au toucher.

A la suite d'une friction de savon vert, les mamelles reprirent leur couleur normale, leur volume et leur consistance; mais la vivacité ordinaire de cette bête ne revint pas. Vers midi, son état maladif se manifestait par le refus d'aliments : la chienne allait silencieusement se coucher dans sa niche; les yeux devenaient brillants; les conjonctives rougissaient; le nez et le front étaient chauds au toucher; la respiration et le pouls s'accéléraient; la langue était blanche, l'haleine chaude; la défécation dure et pénible. Vers 5 heures du soir, la fièvre tombait; alors disparaissaient aussi toutes traces de fatigue ou de dégoût pour la nourriture.

Ces accès de fièvre se montrèrent pendant 5 jours; mais ils se déclaraient chaque jour plus tôt. Vers 11 heures, 10 heures et demie, ou 10 heures, elle se traînait dans sa niche, se couchait la tête entre les pattes, sans flairer le morceau de viande qu'on mettait devant elle. Quand on l'appelait, elle ne soulevait pas la tête, ou la soulevait lentement; jetait un regard tristement expressif, ouvrant les yeux avec effort sur l'importun qui la dérangeait, et semblait vouloir faire comprendre qu'elle désirait être laissée en repos. Son sommeil était souvent troublé par des rêves anxieux qui se reconnaissaient aux mouvements des pattes, accompagnés de grognements et jappements : ceci commençait par trois ou quatre cris courts et saccadés, qui se terminaient par un hurlement plus prolongé. Dans les derniers jours, après ces accès de fièvre intermittente, qui avaient pour résultat un gonflement de la rate, il se produisit aussi un trouble de la sensibilité générale. Une demi-cuillerée d'huile de ricin, et plus tard du sulfate de quinine qu'on lui administra, n'eurent aucun résultat.

Le cinquième jour, l'accès commença le matin à 10 heures et dura jusqu'à 6 heures du soir; ensuite *Bravo* (c'était le nom de la chienne), à son réveil, quitta sa niche, bâilla, s'étendit, vint dans ma cabine, à côté de ma chaise, et appuya son museau encore chaud sur mes genoux. Il me restait des amandes et des raisins de Corinthe provenant du dessert; je lui en présentai quelque peu. A mon grand étonnement, elle en mangea avidement, ce qu'elle ne faisait jamais auparavant.

En dehors de l'injection des conjonctives, de l'état des yeux et de la chaleur du nez, on ne remarquait rien de particulier. Tout d'un coup, la chienne poussa un aboiement très-fort, pénétrant, qui n'avait rien de sa voix habi-

tuelle, et dont le ton était extraordinairement élevé; elle commença, pendant quelques instants, à vaciller et à trembler sur ses jambes; les yeux faisaient saillie hors des orbites, le regard devint fixe; elle se mit à grincer des dents, et se lança en avant, mais elle fut arrêtée dans sa course par le pied d'une chaise; *elle se retourna pour mordre l'obstacle qui l'arrêtait.*

Tous les officiers, entendant ce cri perçant, s'étaient levés de leurs siéges pour en connaître la cause. Plusieurs d'entre eux voulurent approcher de la chienne, et l'appelèrent; mais, sur mes déclarations que la chienne était enragée, ils se tinrent à l'écart. Bravo courut quelque temps dans le carré, se heurtant encore quelquefois la tête contre les boiseries, la table et les chaises, et revint peu de temps après à son état normal.

Je m'approchai alors, car je m'étais réfugié sur une chaise : l'animal me regarda en remuant la queue, comme s'il avait voulu m'interroger sur ce qui venait de se passer. On pouvait encore voir de l'écume aux lèvres; il y avait aussi quelques mouvements convulsifs. Son maître recommanda de ne pas la toucher; il voulut la tuer, mais il voulait attendre cependant une affirmation positive de ma part.

Peu de temps après, le regard de la chienne devint excessivement fixe; elle se précipita tout à coup en avant, sans but ni direction, courut de nouveau, se heurtant la tête çà et là, vint ensuite dans ma cabine, renversa un vase plein d'eau, sauta sur une planche qui portait mes livres, de telle sorte qu'elle fut serrée entre les livres et une tablette qui se trouvait au-dessus; elle se trouva ainsi couchée dans une position gênante et inaccoutumée. Je fermai ma cabine, et je l'ouvris une heure après, lorsque je pus juger, en regardant à travers le treillage, que Bravo était sortie de sa cachette, et que son regard indiquait que la connaissance lui était revenue; elle quitta bientôt ma cabine, et courut vers la Sainte-Barbe, où était sa niche et où l'on mettait d'habitude sa nourriture. La porte qui menait sur le pont avait été fermée peu avant, pour empêcher la chienne d'arriver dans les autres parties du bâtiment. Elle resta toute la nuit dans cette chambre; on l'entendait souvent grogner et mordre sa niche.

Le lendemain au matin, on remarqua un instant de calme : ayant entouré ma main gauche avec des draps, pour la garantir contre les morsures, j'entrai dans la Sainte-Barbe pour en retirer Bravo. Elle était couchée endormie dans sa niche; je la saisis vigoureusement par la nuque avec la main droite, et, sur la demande de son maître, le lieutenant de marine W. L. de K..., je l'emportai sur le pont pour la noyer.

Précisément, au moment où j'arrivai sur le pont, la bête fut prise d'un accès de rage que je voulus observer avant de la jeter par-dessus le bord. Je la tins au-dessus d'une embarcation qui se trouvait en porte-manteau à tribord. Je vis alors que ses yeux exprimaient une grande terreur, et qu'elle regardait fixément devant elle, les pupilles dilatées.

Les mâchoires étaient fortement serrées; puis survinrent des convulsions cloniques des muscles de la mastication, qui durèrent au plus deux minutes; il y eut expulsion de salive par la gueule ouverte; la langue, de couleur livide sur les bords, pendait hors de la bouche; pendant à peu près dix minutes, de longs mouvements convulsifs se montrèrent dans les muscles respiratoires avec de violentes inspirations et quelques contractions des extrémités.

Pendant ce temps, la tête était relevée, le cou roide et tourné tantôt à droite et tantôt à gauche.

Durant cet accès et les suivants, je tenais solidement la chienne par la nuque, de telle manière cependant, qu'elle pût reposer sur ses pattes dans l'embarcation. Il survint des vomissements d'une matière bilieuse, écumeuse, visqueuse. La chienne, exténuée de fatigue, sembla alors reprendre connaissance. Il y eut encore émission de l'urine et une défécation pendant que je l'observais.

Après un court repos, survint un second accès, puis un troisième. Au début du dernier, je fis droit au désir de son maître et je lançai la chienne enragée par-dessus le bord. Comme précisément il venait de se déclarer de fortes convulsions, nous supposions que dans cet état désespéré, elle devait couler au fond ; la hauteur de laquelle elle tomba dans l'eau était de 16 à 20 pieds : à notre grand étonnement, à peine fut-elle à l'eau qu'elle se mit à nager avec autant d'habileté qu'un chien bien portant. Un fort courant la portait au large. Nous eûmes d'abord l'intention d'armer une embarcation, de la suivre par derrière et de la tuer par un coup de feu ; mais bientôt les spectateurs ne virent plus rien dans la direction où la chienne avait nagé, de sorte que nous tînmes pour certain qu'elle était bien noyée.

Partout où il était resté de la salive provenant de cette chienne, on lava soigneusement avec de l'eau chlorurée.

De ce qu'une chute de peu de hauteur dans l'eau froide arrête les convulsions subitement et rétablit les mouvements musculaires complexes et volontaires, je conclus que les accès de rage doivent pouvoir être traités utilement par la méthode de Fleury ; les accès eux-mêmes doivent être abrégés, sinon enrayés par ce moyen. Reste à savoir si cette pratique peut guérir radicalement la rage canine, je n'oserai pas trancher cette question. L'immersion par surprise dans les rivières pour les malades hydrophobes a été préconisée par Celse, Apollonius de Tyanes et par Van Helmont ; cependant elle a été fortement combattue par d'autres. Il est probable que le succès dépend ici beaucoup de la température de l'eau, de la durée de la maladie[1], etc....

Il n'y avait pas d'autre chien à ma disposition, sans quoi je l'aurais volontiers fait mordre profondément par la chienne enragée, ou je lui aurais injecté de sa salive dans une veine pour m'assurer de l'exactitude de mon diagnostic, tout en observant les règles de prudence nécessaires en pareil cas.

Quant à ce qui concerne l'étiologie, il me semble bien vraisemblable que deux causes donnèrent lieu à cette maladie :

1° L'enlèvement des jeunes chiens à leur mère, ce qui occasionna chez la chienne une profonde souffrance morale.

2° L'inflammation des mamelles (*mastitis*), causée par la cessation de la succion des petits et la trop grande réplétion des seins par le lait.

La souffrance morale déprimante a peut-être favorisé les troubles de la défécation et l'hyperémie du bas-ventre ; l'excès de lait dans les mamelles a

[1] Malgré les informations que j'ai prises, je n'ai pas appris que dans les Indes occidentales ou à la Nouvelle-Diep on eût remarqué des cas de rage vers cette époque, ce qui, pour moi, est un motif pour ne pas partager l'opinion généralement admise, que la rage canine ne se développe que par contagion.

pu se joindre à cette cause pour produire l'inflammation érysipélateuse de ces organes.

A ces troubles, se joignirent les symptômes généraux de fièvre, d'où résulte la congestion des membranes de la moelle-épinière, et plus tard de celles du cerveau.

Cet état de mélancolie évidente fit rechercher par la chienne les endroits les plus sombres du navire, et peut-être que la privation de l'excitation bienfaisante de la lumière solaire, ainsi que l'inspiration d'un air moins pur, ont eu quelque influence sur l'irruption de la maladie.

Pour ce qui regarde le diagnostic, je crois devoir admettre deux stades à la rage.

Le premier stade (*stadium melancholicum* de Virchow) se manifeste dans ce cas par le manque de repos, par l'absence d'appétit, par la constipation, par des accès fébriles distinctement intermittents, augmentant de durée et de violence de jour en jour, malgré l'administration du sulfate de quinine. Le regard devient terne après les accès, la cornée transparente se trouble légèrement, le sommeil est manifestement interrompu par des rêves anxieux, le timbre de la voix est changé, et, symptôme caractéristique, la chienne avale avidement des fruits dont elle ne mangeait jamais auparavant ; c'est alors qu'a lieu le passage de la maladie au deuxième stade (*stadium irritationis*).

Ici nous entendîmes le timbre de la voix changer à un haut degré; nous remarquons que le regard devient fixe et que le front se ride, que les poils se hérissent de plus en plus et que la bête prend un air sauvage. Le corps tremblait, puis il survenait des mouvements qui, évidemment, étaient sans but, causés par une terreur interne et accompagnés de troubles de la vision. Ces derniers troubles sont évidents, puisque l'animal se heurtait la tête contre les chaises, les cloisons, etc., qu'il renversait dans sa rage et mordait les obstacles qui lui barraient le chemin. Outre cela, parurent de véritables intermittences, pendant lesquelles l'animal malade montrait bien que le souvenir des actions extraordinaires qu'il avait commises pendant la période de manie aiguë, n'était pas éteint. Nous avons parlé plus haut de l'apparition des crampes toniques et cloniques, surtout dans les muscles masticateurs et respirateurs.

Je n'affirmerai pas qu'il ne puisse y avoir chez les chiens une sorte de manie des nourrices (*mania lactantium*) ou puerpérale, différente de la rage ; cependant je me souviens qu'à Sourabaya, en 1859, est morte, en vingt-quatre heures, une chienne de chasse à laquelle on avait de même, enlevé les petits et chez laquelle il se déclara aussi un engorgement des mamelles ; comme elle présentait quelques signes de mélancolie, je la fis attacher à une forte chaîne en fer et enfermer dans une écurie. Le lendemain, la chienne était morte et elle avait par ses morsures, arraché plusieurs morceaux du plancher en bois. Cette chienne était cependant bien dressée et habituée à passer une partie de la journée à la chaîne.

J'ai voulu, par cette observation, appeler simplement l'attention sur l'influence que peuvent avoir sur le développement de la rage, les troubles puerpéraux.

Dr W. Dammann,
Médecin de la marine royale néerlandaise.

Contributions à la Pathologie de Madagascar. — Nous extrayons d'une longue lettre qu'a bien voulu nous adresser notre confrère, M. Grenet, chef du service de santé à Mayotte, les détails suivants, qui offrent un véritable intérêt :

« Dans plusieurs de mes rapports trimestriels, j'ai fait ressortir la nature différente de l'ulcère de Mozambique et du *frambœsia,* affections qui, dans ce pays, sévissent sur les noirs.

« L'ulcère mozambique débute par une sorte de sphacèle de la peau, autour d'un premier point d'irritation traumatique ou spontanée : il a une marche rapide; il détruit la peau et le tissu cellulaire; il attaque jusqu'aux muscles et aux tendons; le tendon d'Achille surtout est fréquemment entamé, et même complétement divisé. Une seule fois j'ai vu un vaste ulcère, à chaque jambe, pénétrer jusqu'aux péronés, qu'il avait corrodés; les artères n'étaient pas oblitérées, les gros filets nerveux étaient respectés : mais ce cas s'est présenté sur un sujet misérable qui, dans une longue traversée, avait souffert de la plus profonde misère sur un boutre malgache. Il a succombé à l'infection purulente : c'est le seul décès que je connaisse.

« On ne trouve jamais l'ulcère mozambique *au-dessus de la tubérosité tibiale antérieure, et jamais il n'affecte la race blanche.*

« J'ai vu ces ulcères résister des années entières à toute espèce de traitement interne et externe; j'ai enfin trouvé un mode de traitement qui m'a donné d'excellents résultats : c'est la cautérisation par le nitrate acide de mercure, lorsque la surface de l'ulcère est grisâtre et pultacée, ou qu'il y a des débris de peau sphacélée; s'il n'y a pas d'état pultacé, mais que la surface de l'ulcère ne soit pas bien nette et rosée, je touche avec de la créosote; ce dernier topique me sert encore comme succédané du nitrate acide de mercure, dont je ne fais pas plus d'une ou deux applications. Aucun ulcère mozambique ne résiste à ce traitement, qui se continue par des pansements avec la pommade à l'oxyde rouge de mercure, 1 pour 100, ou une plaque d'emplâtre de Vigo.

« Le *frambœsia* (*keisse* des Malgaches) est tout le contraire de l'ulcère mozambique; on le trouve *sur tout le corps* , et même sur la face et dans les fosses nasales. Au lieu d'une dépression, c'est une élevure; le derme n'est pas atteint dans son intégrité, c'est une verrue plus ou moins large, sécrétant un liquide ichoreux que revêt une croûte sèche peu adhérente; cette croûte, enlevée, laisse à découvert une surface *frambœsoïde* faisant une saillie sur la peau.

« De nombreuses observations, faites avec soin, m'ont démontré que le *frambœsia* n'était autre chose qu'une plaque muqueuse, une végétation de nature syphilitique.

« Plusieurs malades, atteints de *frambœsia* ou *keisse* sur toute la surface du corps, en avaient sur le scrotum et dans le voisinage de l'anus. Un observateur qui n'aurait pas vu la *frambœsia* du tronc se serait cru certainement en présence de pustules plates. Elles ont le même aspect lorqu'elles siégent sur la muqueuse des fosses nasales; la transition entre celles-ci et celles qui siégent au bord des fosses nasales est insensible.

« Le *frambœsia* débute quelquefois, comme la roséole syphilitique, par une éruption générale, accompagnée d'un mouvement fébrile; plusieurs de ces points verruqueux avortent; d'autres, au contraire, deviennent larges comme des pièces de 0,20 centimes et au delà; quelquefois plusieurs se réu-

nissent et forment une plaque irrégulière : c'est dans cet état avancé que se présentent généralement les malades.

« Enfin, de nouveaux faits m'ont démontré que la maladie de la plante des pieds, connue dans ces parages sous le nom de *crabes*, est constituée par des plaques de *frambœsia* siégeant dans cette partie: en écartant et incisant l'épiderme, épais de plusieurs millimètres, qui les entoure, on trouve une plaque verruqueuse plus ou moins large et saignante.

« Une application de nitrate acide de mercure sur chaque plaque les guérit promptement; mais il est prudent de faire, pour ces deux affections, un traitement antisyphilitique. La similitude du *frambœsia* et des plaques muqueuses indique une origine commune. Une jeune Mozambique, présentant simultanément le *frambœsia* sur le tronc et les membres, et des plaques muqueuses (puisqu'il faut les appeler ainsi) aux parties génitales, me disait que sa mère était morte à la côte d'Afrique d'une affection des parties génitales, et qu'elle lui recommandait de ne pas l'approcher dans sa maladie. (Cette jeune fille est morte chlorotique, sans avoir été réglée.) »

LIVRES REÇUS

—

I. Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales. — Dixième demi-volume (le 2e du tome Ve).

Les principaux articles sont : Anus, par MM. Trélat, Chassaignac, Rollet et Guyon ; Aorte, par MM. Charcot, Ball et Legouest; Aphasie, par M. Jules Falret; Apoplexie, par MM. Schutzenberger. — Paris, 1866, Victor Masson et Fils et P. Asselin.

II. Leçons de clinique chirurgicale professées à l'Hôtel-Dieu de Paris, par M. Dolbeau, suppléant de M. Jobert de Lamballe, et recueillies par le docteur Besnier, interne des hôpitaux. 1 vol. in-8. — Paris, 1867, Victor Masson et Fils.

III. Les Insectes, par L. Figuier; ouvrage illustré de 605 figures dessinées d'après nature, et de 12 grandes compositions. — Paris, L. Hachette, 1867. Ce livre fait dignement suite à l'*Histoire des plantes* que M. L. Figuier a publiée l'année dernière sous une forme pleine d'attraits; ce vulgarisateur des sciences a eu le talent de réunir tout ce qu'il importe de connaître en entomologie. On ne saurait avec plus de tact et d'habileté dépouiller la science de ses épines.

IV. Le Choléra, d'après les neuf épidémies qui ont régné à Alger depuis 1835 jusqu'en 1865, par le Dr N. A. Vincent, médecin-major de 1re classe à l'hôpital militaire du Dey, président de la Société de médecine d'Alger, etc., etc., et le Dr V. Collardat, médecin de l'orphelinat de Mustapha supérieur, etc. Brochure de 208 pages in-8°, avec une carte d'Alger et de ses environs. — Paris, 1867, Victor Rozier.

V. Du cancer de la colonne vertébrale, et de ses rapports avec la paraplégie douloureuse, par le Dr Léon Tripier. Brochure in-8° de 122 pages, avec une planche. — Paris, 1867, Victor Masson et Fils.

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE.

16 Janvier 1867. — *Arrêté ministériel déterminant l'uniforme des grades institués dans le corps de santé par le décret du 14 juillet* 1865. — Vu l'article 1er du 14 juillet 1865, qui a institué dans le corps des officiers de santé de la marine les grades d'inspecteur-adjoint, de médecin en chef et de pharmacien en chef, d'aide-médecin et d'aide-pharmacien;

Vu l'article 49 du décret du 29 janvier 1863, sur l'uniforme des divers corps de la marine, portant que les costumes des agents non spécifiés audit décret sont réglés par le ministre d'après la double assimilation des corps et des grades;

Vu l'arrêté ministériel du 9 mai 1854, qui détermine l'uniforme des directeurs du service de santé,

Arrête :

Article 1er. — L'uniforme des inspecteurs-adjoints sera conforme, dans toutes les tenues, à celui des directeurs du service de santé. Toutefois, suivant que les inspecteurs-adjoints proviendront de la ligne médicale ou de la ligne pharmaceutique, le collet et les parements seront, dans le premier cas, en velours cramoisi, et, dans le second, en velours vert clair.

Article 2. — L'uniforme des médecins en chef et des pharmaciens en chef sera conforme, pour toutes les tenues, à celui que le décret du 29 janvier 1850 attribue aux premiers médecins et pharmaciens en chef.

Article 3. — Les aides-médecins et les aides-pharmaciens porteront, dans toutes les tenues, l'uniforme fixé par le décret du 9 janvier 1853 pour les chirurgiens et les pharmaciens de 3e classe.

5 Février 1867. — M. Gourrier (Pierre-Alexandre), promu au grade de médecin en chef, continuera ses services à Cherbourg, en remplacement de M. le médecin en chef Marroin, récemment placé hors cadre.

Cette nomination est la première application de l'article 2 du décret du 14 juillet 1865, qui ouvre aux médecins principaux l'accès du grade de médecin en chef.

8 Février 1867. — M. Bonte, médecin de 1re classe, est mis, *hors cadre*, à la disposition de la Compagnie générale transatlantique.

12 Février 1867. — La dépêche du 29 janvier 1867, faisant connaître que le ministre a autorisé une permutation de service entre MM. les pharmaciens de 2e classe Trouette, présent à Cherbourg, et Doué, à la Guyane, a indiqué que la période de service que M. Doué accomplit doit se terminer en juin 1867 (le 20).

Le mouvement de permutation dont il s'agit ne sera considéré comme consommé qu'au moment où le pharmacien qui eût dû aller remplacer M. Doué aurait été mis en route de façon à être arrivé le 20 juin à la Guyane, ce qui fixe la date de la permutation au 20 mai.

Jusqu'à cette date, M. Trouette reste exposé aux chances aléatoires qui peuvent se produire auparavant, et provoquer la destination d'un pharmacien de 2e classe pour le service colonial.

12 Février 1867. — M. Proust, médecin principal, en service à la Nouvelle-Calédonie, est rattaché au service métropolitain et affecté au port de Rochefort.

15 Février 1867. — Le 10 mars prochain s'ouvrira, au port de Toulon, un

concours pour l'emploi d'*agrégé chargé du cours d'accouchements, de maladies des femmes et des enfants*. — Ce concours devra s'effectuer dans les formes déterminées par les articles 68, 69, 74 et suivants du règlement du 10 avril 1866.

19 Février 1867. — Le port de Rochefort désignera un médecin de 1re classe pour être embarqué, à Suez, sur le transport *l'Orne*, en remplacement de M. Gilbert, médecin de 2e classe.

23 Février 1867. — Aux termes de l'article 8 du règlement du 21 novembre 1866, sur l'embarquement des officiers du corps de santé, lorsqu'un officier du corps de santé débarque dans un port au cadre duquel il n'appartient pas, cet officier doit être dirigé sans retard sur son port d'attache, à moins que les besoins du service ne s'y opposent.

Dans le cas où d'impérieuses nécessités du service exigeraient le maintien momentané de l'officier au port de débarquement, il en sera immédiatement rendu compte au ministre.

27 Février 1867. — De nouvelles propositions en faveur des médecins de 1re classe qui paraîtraient susceptibles de réunir les conditions voulues pour le grade de médecin principal pourront être adressées par les chefs de service, et parvenir avant le 1er juillet, le ministre ayant décidé que le Conseil d'amirauté serait mis en mesure, à cette époque, de dresser un tableau d'avancement supplémentaire.

27 Février 1867. — Les désignations de médecins et d'aides-médecins à faire pour les escadres d'évolutions, d'après la règle des tours successifs (règlement du 21 novembre 1866), porteront, sans destination d'origine, sur *tous les médecins de chaque classe présents au port*, qui devra faire la désignation.

27 Février 1867. — *Au port de Cherbourg :* M. Degorce, pharmacien de 2e classe, doit être dirigé sur Brest.

Le cadre des pharmaciens de ce grade, à Cherbourg, est au complet, et, si M. Vrignaud, qui en fait partie, est en congé de convalescence, il ne s'ensuit pas qu'il doive être remplacé à l'effectif. Cette pratique serait en opposition avec la règle générale du service.

2 Mars 1867. — *Le Ministre à M. le Directeur de la rédaction des* Archives de médecine navale.

Monsieur,

J'ai décidé, à la date de ce jour, que chaque année, après le concours, un exemplaire de la collection des *Archives de médecine navale* serait décerné, au nom du ministre, à chacun des trois aides-médecins et à l'aide-pharmacien qui figureront aux premiers rangs sur la liste des étudiants promus à ce grade.

J'ai l'honneur de vous prier de vouloir bien annoncer cette mesure par avance, et en assurer l'effet.

Recevez, etc.

L'Amiral, Ministre, secrétaire d'État au département de la Marine et des Colonies,

Signé : A^l. Rigault de Genouilly.

NOMINATIONS.

Par décret du 5 février 1867, ont été promus :

Au grade de médecin principal :

MM. les médecins de 1re classe :

A l'ancienneté :

Berchon (Jules-Adam-Ernest).
Kerhuel (Jean-Baptiste-Félix).
Fallier (Louis-Constant).

Au choix :

Béguin (Louis-Timothée-Dieudonné).
Gourrier (Ferdinand-Alexandre).
Lacroix (Auguste-Armand).
Rulland (Julien-Marie).

LÉGION D'HONNEUR.

Par décret du 27 février 1867, a été promu :

Au grade d'officier :

M. Bourdel (Charles-Hilarion), médecin principal, chevalier du 12 juin 1856 : 28 ans de services effectifs, dont 10 à la mer.

RETRAITES.

Par décision du 12 février 1867, MM. Louvel (Jacques-Pascal-Émile) et Romain (Jean-Baptiste-Auguste-Hippolyte), médecins de 1re classe, ont été admis à faire valoir leurs droits à la retraite, à titre d'ancienneté de services, et sur leur demande.

NON-ACTIVITÉ.

Par décision du 27 février 1867, M. de Corsi (Félicien), médecin de 2e classe, a été mis en non-activité pour infirmités temporaires.

DÉMISSION.

Par décret du 13 février 1867, la démission de son grade, offerte par M. Bisch (Louis-Gustave), médecin de 2e classe en non-activité, pour infirmités temporaires, a été acceptée.

DÉCÈS.

M. Collot-Béranger, pharmacien de 3e classe, est décédé à Brest le 12 février 1867.

PENSIONS LIQUIDÉES PAR LA CAISSE DES INVALIDES DE LA MARINE.

Pension de retraite.

Décret du 20 février 1867. — M. Bigot (Émile-Théophile), médecin de 2e classe, 38 ans 11 mois 28 jours de services cumulés : 1,814 fr.

Pensions de veuves :

Décret du 20 février 1867. — Madame Moufflet, née Savigny, veuve d'un médecin en chef : 975 fr.

Madame Barthe, née de Sandfort, veuve d'un médecin de 1re classe : 648 fr.

Madame Décugis, née Sautoire, veuve d'un chirurgien auxiliaire de 2e classe, en retraite : 420 fr.

THÈSES POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE.

Paris, 8 février 1867. — Chanu (Claude-Joseph-Auguste-Gabriel), médecin de 2e classe. (*De la blépharite.*)

Montpellier, 11 février 1867. — Bernard (François-Eugène), médecin de 2e classe. (*De l'influence du climat de la Cochinchine sur les maladies des Européens.*)

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS
PENDANT LE MOIS DE FÉVRIER 1867.

CHERBOURG.

MÉDECIN PRINCIPAL.

Le Grain. . . . . se rend à Brest le 18 en attendant la concession d'un congé de convalescence.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Le Prédour. . . . . destiné à servir dans la division navale des mers de Chine, part le 8 pour Toulon.
Bouvier. . . . . débarque de *l'Averne* le 19.
Gaultier de la Ferrière. . . embarque sur *l'Averne* le 19.
Jossic. . . . . débarque du *Dauphin* le 20.
Rochas. . . . . embarque sur *le Dauphin* le 20.

BREST.

MÉDECIN PRINCIPAL

Couffon. . . . . est dirigé le 1er sur Toulon, où il embarquera à bord de *l'Amazone* en remplacement de Legrain, malade.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Bonte. . . . . mis à la disposition de la Compagnie générale transatlantique quitte le service du port le 11.
Gestin. . . . . arrive de Lorient le 21 ; embarque sur *le Rhône* le 24.
Ramonet. . . . . passe du *Vulcain* sur *la Valeureuse* le 27.
Fabre. . . . . embarque sur *le Vulcain* le 27.
Savina. . . . . embarque sur *le Duguay-Trouin* le 28.
Dubarquois. . . . . rentre de congé le 28.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Perlié. . . . . arrive de Cherbourg le 5.
Latière (Émile). . . . . se rend le 13 à Iffiniac, près Saint-Brieuc, pour donner des soins aux cholériques.
Sarzaud. . . . . rentre de congé le 14.
Guyot. . . . . arrive du Gabon le 23.
Danguy Desdéserts. . . . . débarque du *Rhône* le 24.
Pougny. . . . . embarque sur *la Valeureuse* le 27.
Lequerré. . . . . débarque de *la Junon* le 28.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

Jenevin. . . . . débarque de *la Bretagne* le 13, et embarque sur *le Rhône*.
Le Coat de Saint-Haouen. . embarque sur *la Bretagne* le 13, et passe sur *la Valeureuse* le 27.
Cousyn. . . . . provenant du *Phlégéton* et passager sur *le Rhône*, débarque le 24; embarque sur *la Bretagne* le 27.
Néis (Pierre) et Fouquet. . débarquent de *la Junon* le 28.

AIDE-MÉDECIN.

Néis (Ferdinand). . . . . débarque du *Rhône* le 24.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

Roussel. . . . . destiné pour la Cochinchine, est dirigé sur Toulon le 6.

LORIENT.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

DEMOUTE . . . . . arrive de Toulon le 2.
GESTIN. . . . . part pour Brest le 19.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

FROGÉ. . . . . rentre de congé le 1er, et embarque sur *le Refuge*.
LE MOISNE. . . . . débarque de *l'Orione* le 18.
ROUX. . . . . passe de *l'Embuscade* sur *l'Orione* le 18.
GUYOT. . . . . arrive du Gabon sur *la Meuse*, débarque à Saint-Nazaire, se présente le 19, et part pour Brest le 21.

CHIRURGIEN DE TROISIÈME CLASSE.

FOUQUE. . . . . débarque du *Refuge* le 1er.

MÉDECIN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

ROYRE. . . . . passe de *la Vigie* sur *le Sésostris* le .

CHIRURGIENS AUXILIAIRES DE TROISIÈME CLASSE.

LE JOLLEC. . . . . débarque du *Sésostris*, et part pour Toulon le 8.
ROY. . . . . provenant du Sénégal, débarque de *la Meuse* à Saint-Nazaire le 18, et embarque sur *le Sésostris* le 19.
PÉLISSIER. . . . . arrive de Toulon, et embarque sur *le Sésostris* le 21.

ROCHEFORT.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

PICHEZ. . . . . débarqué de *la Pandore* le 2, est dirigé sur Toulon pour se rendre en Cochinchine.
PESLERBE. . . . . embarque sur *la Pandore* le 2, en débarque le 19.
MOUNEROT. . . . . provenant du Sénégal, débarque de *la Guienne* à Bordeaux le 17; est proposé, le 26, pour un congé de convalescence.

AIDE-MÉDECIN.

EPRON. . . . . embarque sur *la Pandore* le 19.

TOULON.

MÉDECIN PRINCIPAL.

COUFFON. . . . . arrive de Brest, et embarque sur *l'Amazone* le 4.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

DESGRANGES. . . . . arrive et prend passage sur *l'Amazone* le 4 pour la Guyane.
GEOFFROY. . . . . prend passage sur *l'Eldorado* le 12 pour la Cochinchine.
LE CONIAT. . . . . arrive le 11, et prend passage sur *l'Eldorado* le 12 pour la Cochinchine.
AIGUIER. . . . . obtient le 11 un congé de convalescence.
BASSIGNOT. . . . . rentre de congé le 26.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

COTINO. . . . . débarque de *l'Héroïne* le 2, part pour Brest le 28.
GUÉRIN. . . . . arrive de Brest le 1er, et embarque sur *l'Héroïne* le 2.
MAUREL (Edouard). . . . . arrive de Cherbourg, et embarque sur *le Solférino* le 4.
DELACOUR et CHÉREUX. . . . prennent passage sur *l'Iphigénie* le 11 à destination de la Nouvelle-Calédonie.

Jardon et Borius. . . . . arrivent le 9, et prennent passage sur *l'Eldorado* pour la Cochinchine.
Pichez. . . . . arrive le 11, et prend passage le 12 sur *l'Eldorado*.
Reynaud et Buisson. . . . . prennent passage le 12 sur *l'Eldorado* pour la Cochinchine.
Leprédour. . . . . destiné pour la division navale de Chine, arrive et prend passage sur *l'Eldorado* le 12.
Jobet. . . . . rentre de congé le 9.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

Liégard. . . . . débarque de *l'Héroïne* le 2, part pour Brest le 28.
Schmutz. . . . . arrive de Brest le 1er, embarque sur *l'Héroïne* le 2.
Oui. . . . . débarque du *Taureau* le 7, et part pour Rochefort.
Maissin. . . . . embarque sur *le Taureau* le 7.
Bellom. . . . . part pour Brest le 28.

MÉDECIN AUXILIAIRE DE DEUXIEME CLASSE.

Chaudony. . . . . est licencié le 27.

CHIRURGIENS AUXILIAIRES DE TROISIÈME CLASSE.

Rigaud . . . . . destiné pour *le Roland*, station des Antilles, prend passage sur *l'Amazone* le 4.
Nines, Prévôt et Denis. . . destinés pour la Guyane, prennent passage sur *l'Amazone* le 4.
Pélissier (Balthazar) . . . débarque de *l'Iéna* le 7, et part pour Lorient.
Derevoge. . . . . débarque de *l'Iéna* le 9, est licencié sur sa demande.
Arnaud et Le Jollec. . . . destinés pour la station navale de Chine, prennent passage sur *l'Eldorado* le 12.
Bailly. . . . . est licencié sur sa demande le 9.
Brunet. . . . . embarque sur *l'Iéna* le 23.
Sarrouy. . . . . embarque sur *l'Iéna* le 24.

PHARMACIEN DE PREMIÈRE CLASSE.

Garnault. . . . . arrive de Rochefort le 7, et prend passage sur *l'Eldorado* le 12 pour la Cochinchine.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

Roussel. . . . . arrive de Brest le 11, et prend passage sur *l'Eldorado* le 12 pour la Cochinchine.

AIDE-PHARMACIEN AUXILIAIRE.

Jousset. . . . . débarque de *l'Iéna*, et prend passage le 4 sur *l'Amazone* pour la Guyane.

MEXIQUE.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Berger. . . . . débarque de *l'Adonis* le 14 décembre 1866.
Despetis. . . . . débarque de *la Tourmente* le 14 décembre 1866.
Tous deux continuent leurs services à l'hôpital de Vera-Cruz.

PARIS. — IMP. SIMON RAÇON ET COMP., RUE D'ERFURTH. 1.

CONTRIBUTIONS A LA GÉOGRAPHIE MÉDICALE

—

ILES CANARIES [1]

BIBLIOGRAPHIE.

Iles africaines de l'Océan Atlantique, par M. d'Avezac, in *Univers, Iles de l'Afrique*, p. 124. 1848. — *Le climat des Canaries et de la vallée d'Orotava au point de vue hygiénique et médical*, par M. Belcastel. Paris, 1861.— *Topografia medica de las islas Canarias*, par le Dr F. del Busto y Blanco, sous-inspecteur du corps de santé militaire [2]. Séville 1864. — *De la végétation aux îles Canaries des plantes des pays tempérés*, par le Dr V. Perez et le Dr P. Sagot, ancien chirurgien de la marine. Extrait du *Journal de l'agriculture des pays chauds*, 1865-1866. — *La isla de Tenerife como medio profilactico y curativo de la tisis pulmonal*, par Hernandez Poggio in *El siglo medico*, n° des 7 et 14 octobre 1866.

L'archipel des Canaries est situé sur la côte nord-ouest de l'Afrique septentrionale, à 60 milles du cap Bojador, entre les 27° 37′ et 29° 30′ de latitude nord. Il se compose de sept îles et de six îlots ; les îles sont ainsi disposées en marchant de l'est à l'ouest : Lanzarote et Fuertaventure, Canarie, Ténériffe et Gomère, Palma et l'île de Fer.

Le tableau suivant donne les dimensions de chacune de ces îles :

ILES	CIRCONFÉRENCE	SUPERFICIE
Canarie	48	152
Fuertaventure	57	182
Gomère	22	48
Ile-de-Fer	24	50
Lanzarote	24	50
Palma	27	90
Ténériffe	48	155

Climat. — La constitution des saisons, aux îles Canaries,

[1] Nous avons presque exclusivement rédigé cet article en analysant et traduisant pour certaines parties, la *Topographie médicale* du Dr del Busto y Blanco, le seul document de ce genre qui existe sur l'archipel des Canaries.

A. Le Roy de Méricourt.

[2] In-8° de 530 pages, avec une carte. Librairie de *la Andalusia*, Catalones, 4, Séville.

offre un caractère tout particulier ; elles participent de la suave température du midi de l'Espagne et de la chaleur permanente de la zone torride, que certaines circonstances viennent modifier. Dès le commencement de mars s'ouvre un printemps qui se pare de tous les charmes possibles et qui peut passer pour le plus délicieux du monde.

Les vents régnants sont les brises qui viennent de la côte d'Afrique ; si elles sont fraîches, elles chargent l'atmosphère de nuages épais qui donnent des temps couverts ; si les vents passent au nord, spécialement au printemps, ils amènent des pluies salutaires qui humectent la terre et assurent sa fécondité. L'automne a toujours été la saison pendant laquelle ces îles ont parfois à se ressentir, sous le rapport de la santé publique, de l'influence des miasmes. Les autres saisons sont également assez agréables ; l'été y est superbe et sa température est peu fatigante. Les brises de mer, qui viennent rafraîchir le littoral, tempèrent les chaleurs caniculaires.

Cependant une partie de l'été et le commencement de l'automne sont très-chauds. Le vent de S. E., que dans ce pays on appelle le *Levante*, est le plus cruel ennemi des Canaries. Ce vent prend naissance dans la zone torride ; la chaleur sèche qu'il emprunte aux déserts de l'Afrique est à peine tempérée par son passage au-dessus de la mer. Aussi l'île Fuertaventure, la plus proche de l'Afrique, est-elle la plus chaude ; elle est habitée pourtant comme les autres îles de cet archipel. Ces vents chauds du S. donnent souvent lieu à des orages et à des ouragans. Les coups de vent, les tornades, s'observent particulièrement en hiver. A partir du mois d'octobre, les vents du N. N. E. ou du N. N. O., accompagnés de pluies abondantes, commencent à dominer. Si les pluies ne reparaissent pas en février et mars, si les vents du sud se substituent immédiatement aux vents du nord, les récoltes de céréales sont perdues, soit par la sécheresse, soit par l'action des tornades et de la grêle.

D'après les observations recueillies pendant les douze mois de l'année, on obtient les moyennes suivantes pour le littoral :

Janvier.	17°,70	Mai . . .	22°,28	Septembre.	25°,21
Février. .	17°,93	Juin. . .	23°,27	Octobre. .	24°,07
Mars. . .	19°,53	Juillet . .	25°,15	Novembre .	21°,35
Avril. . .	19°,62	Août. . .	26°,05	Décembre .	18°,78

Il résulte de ces observations que, dans toute l'année, il n'y a pas de brusques changements de température, puisque les oscillations n'embrassent pas plus de 9 à 10 degrés. Les variations sont beaucoup plus sensibles à mesure qu'on s'élève vers les altitudes.

Suivant les observations faites par M. Alison, physicien anglais, à la ferme du pic de la Teyde, point qui est élevé de 3246 mètres, il résulte que, pendant le mois de juillet, on constate les variations suivantes :

A une heure 15 minutes du soir.	10°,»
Au coucher du soleil.	1°,1
A minuit.	3°,3
Un peu avant le lever du soleil.	2°,2

Pour ce qui concerne la quantité de pluie, nous ne pouvons donner que le résumé d'une courte série d'observations : du 11 novembre 1860 au 8 juin 1861, il est tombé à Sainte-Croix de Ténériffe 163^{mm},2 d'eau ; du 26 septembre 1863 au 17 avril 1864, il est tombé, dans la même localité, 254^{mm},1.

Géologie. — « Le système orographique des Canaries présente un des spectacles les plus curieux et les plus intéressants du globe ; il est le plus complet exemple de la forme primitive sous laquelle les îles basaltiques ont dû sortir du sein des eaux. C'est une enceinte continue de collines et de montagnes volcaniques qui s'élèvent circulairement des rivages de chacune de ces îles, autour d'un cratère principal qui leur sert d'axe..... Les intervalles qui séparent les montagnes et les plateaux dont sont couronnées quelques-unes de leurs cimes, forment ces vallées si renommées par la fécondité de leur sol et la beauté de leur climat. Protégées par les montagnes contre les ravages des vents des déserts de l'Afrique, échauffées par les rayons concentrés du soleil, arrosées par les eaux qui descendent des montagnes et les vapeurs permanentes qui flottent sur leurs sommets, ces plaines fertiles donnent en effet, presque sans culture, jusqu'à trois récoltes par an.

« Ces îles, qui par leur élévation se distinguent en mer à une distance énorme, ont entre elles une hauteur relative très-inégale. La cime du pic de *Teyde* (plus vulgairement connu sous le nom de *Pic de Ténériffe*), atteint 3710 mètres au-dessus du niveau de la mer ; le point culminant de Palma n'atteint que

2366 ; les plus hautes cimes de la grande Canarie n'arrivent qu'à 1898 ; le point le plus élevé de Lanzarote à 576 ; les plus hautes montagnes de Fuertaventure ont à peine 487 mètres d'élévation.

« La nature du sol des Canaries est essentiellement volcanique ; il présente une succession accidentelle de montagnes et de plaines, de cratères éteints et de collines fertiles encaissées dans le fond de leurs gouffres.

« Le tuf, l'argile blanche calcaire, le trachyte et les conglomérats où l'on retrouve une grande quantité de coquillages marins, composent les couches supérieures du sol. Cette surface est fréquemment recouverte et traversée par d'immenses torrents de laves refroidies et d'obsidienne sulfureuse et porphyrique... En quittant les premiers plateaux, qui s'avancent vers les hautes régions, il est facile de constater la transition des basaltes aux trachytes. » (*Univers.*)

Après avoir été le théâtre de convulsions volcaniques terribles, particulièrement pendant la nuit de Noël 1704, les îles Canaries n'ont pas eu à souffrir d'éruption depuis 1798.

Les rivières et les ruisseaux de ces îles sont sans importance, tant par la brièveté de leur cours que par le peu d'abondance des eaux qui les nourrissent ; il y a cependant quelques courants permanents alimentés par les neiges qui, durant toute l'année, couvrent les crêtes des montagnes ; mais ou ces ruisseaux se perdent, sans utilité, dans la mer, ou bien ils deviennent des torrents dévastateurs.

Eaux minérales. — Dans l'île de la grande Canarie, dans la vallée de San Roque, à une lieue et demie de la paroisse de *los Llanos* et à 160 mètres de la mer, on rencontre une source d'eau limpide de saveur ferrugineuse. Cette eau a été analysée à Paris, dans le laboratoire de MM. Orfila et Lehieu. Elle contient une quantité assez considérable de carbonate de soude, de l'acide carbonique libre, une petite quantité de sels de magnésie et de chaux, enfin une proportion de fer de carbonate assez considérable pour lui donner les avantages propres aux eaux ferrugineuses. Dans cette même île, près du hameau de Teror y Frigas, il y a une source acidule gazeuse qui, par la chaleur, laisse dégager une grande quantité d'acide carbonique ; elle se trouble par l'ébullition et demeure manifestement alcaline. Cette eau paraît jouir des propriétés des eaux acidules gazeuses. Elle

peut être employée avantageusement dans les affections calculeuses des voies urinaires.

Dans l'île de Fer, à une petite distance du bord de la mer, on trouve une source qui, parmi les gens du pays, passe pour être très-favorable au traitement des affections herpétiques. Analysée à Paris par MM. Orfila et Lehieu, elle a fourni de l'acide sulfhydrique, des bicarbonates de soude, de chaux et de magnésie, des traces d'oxyde de fer combinées avec l'acide carbonique, une petite quantité de chlorure de magnésie et de sulfate de chaux, enfin une forte proportion de chlorure de sodium.

Eaux potables. — Comme ces îles sont surtout de formation volcanique, l'eau potable est très-peu abondante. Il n'y a aucune rivière qui puisse approvisionner une population d'une manière constante. A Sainte-Croix, il existe quelques fontaines qui donnent de l'eau à certaines heures de la journée seulement. Dans la plupart des maisons il y a des citernes ; mais ces eaux, chargées d'impuretés, doivent être filtrées. A l'île de Fer, on peut dire qu'il n'y a d'autre eau que celle qui tombe du ciel. Toutes les eaux de ce pays sont en général dures et séléniteuses.

Végétation. — La situation géographique de cet archipel, voisin des tropiques, donne au climat des îles qui le composent l'énergie de la zone torride et la fraîcheur de la zone tempérée. Les espèces végétales indigènes appartiennent aux mêmes classes que celles d'Europe ; elles en diffèrent seulement par la précocité de leur végétation, le plus grand développement de leur tige et l'épaisseur de leur feuillage. Cependant certaines plantes portent le cachet de la flore africaine, et d'autres, bien qu'en petit nombre, laissent déjà entrevoir quelques traits de la végétation de l'Amérique ; il s'ensuit que les Canaries paraissent former la transition entre la flore des climats tempérés et celle des régions intertropicales. L'archipel des Canaries mérite réellement de former une région botanique : les différences orographiques qui caractérisent chaque île, les variétés de sol, d'exposition de température, ont multiplié les contrastes et produit des modifications notables, au point de former pour chaque île une flore spéciale.

La végétation de ces îles, bien que composée d'espèces communes à toutes les parties de l'archipel, ne présente jamais les mêmes plantes dans la même proportion pour chaque localité.

M. de Buch a récemment établi les cinq régions suivantes :

1° Région subtropicale ou des formes africaines, depuis le littoral jusqu'à 480 mètres d'altitude.

2° Région méditerranéenne ou des plantes européennes, de 480 mètres à 990 mètres.

3° Région toujours verte ou des bocages, depuis 990 mètres jusqu'à 1,682 mètres.

4° Région des pins des Canaries, depuis 1682 mètres jusqu'à 2,400 mètres.

5° Région des cimes ou des genêts blancs (*retamas blancas*), de 2,480 mètres jusqu'à 3,000 mètres.

Cette division comporte, bien entendu, de nombreuses modifications [1].

Le jardin d'acclimatation, fondé par don Alonzo Nova Grimon, marquis de Villanueva, situé à la sortie de la vallée d'Oratora, a attiré, en d'autres temps, l'attention des premiers botanistes de l'Europe ; il pourrait être considéré comme le rendez-vous de toutes les espèces du règne végétal du globe. Aujourd'hui, il est bien déchu de sa splendeur, cependant on y observe encore le *magnolia grandiflora* d'Amérique, le gigantesque *platane oriental*, la *Mimosa Senegalia*, qui produit la gomme arabique ; l'arbre à pain des îles du Pacifique, le *xeranthemus Africanus*, le *caféier d'Arabie*, le *protea argentea*, le *bigumia catalpa*, le *pandanus odoratissimus* ; enfin, on trouve réunies aux plantes qui composent la flore spéciale des Canaries les plus belles espèces de cyprès, d'acacias, de catalpas, de mauves, qui appartiennent à la flore du cap de Bonne-Espérance.

En raison de la situation géographique de cet archipel, de sa constitution géologique, les productions végétales sont on ne peut plus diverses. On y rencontre la plus grande variété de céréales, de légumes, de racines alimentaires et de fruits exquis. L'orseille y est indigène et vient spontanément. Ces îles peuvent fournir, à la fois, le vin, le café, le coton, le tabac et la cochenille.

[1] Ceux de nos confrères qui désireraient des indications plus détaillées sur la flore des Canaries, trouveront dans la *Topographie médicale* du Dr Busto, une énumération des principales espèces végétales, avec les dénominations scientifiques et les noms vulgaires, en langue espagnole. Cette énumération comprend 12 pages de son livre (67-89).

Faune. — Le règne animal aux Canaries, qui a été l'objet d'un travail important de la part du consul de France, don Sabino Berthelot, n'est pas très-étendu. Les mammifères et les oiseaux comptent peu d'espèces, les poissons seulement sont très-variés et très-nombreux.

Le peu de superficie de chacune de ces îles qui se composent, en grande partie, de terrains volcaniques, ne permet pas aux espèces zoologiques de prendre un grand développement.

A l'époque des *Guanches*, alors que les bois qui couvraient les montagnes étaient respectés, les chèvres et les moutons, actuellement peu nombreux, abondaient d'une manière fabuleuse.

Les chameaux se sont très-bien acclimatés dans ce pays. Les animaux domestiques de toutes sortes y ont des représentants; on n'y rencontre ni animaux féroces ni reptiles venimeux.

Le poisson abonde autour de cet archipel; les habitants tirent grand parti de la pêche pour leur alimentation, et les salaisons forment une des sources de richesse du pays. Les tortues et les coquillages de mer abondent aussi.

De loin en loin, les bêtes à laine sont exposées à des épizooties; on n'a jamais observé la rage ni chez les chiens ni chez aucune autre espèce animale [1].

Démographie. — La race aborigène des Guanches étant anéantie, le type des habitants des Canaries diffère fort peu de ceux de l'Europe méridionale; on ne peut noter que les différences qui s'expliquent par le genre de vie, le mode d'alimentation, les usages, les coutumes, etc.

La généralité des habitants appartient à la race blanche ou caucasique; il reste très-peu de familles de la race africaine provenant de l'époque où l'on cultivait le sucre dans ces îles. Ces familles résidaient principalement dans l'intérieur de Ténériffe et de la grande Canarie, et surtout à Aldeje et à Tirajana. Les gens de couleur brune plus ou moins claire constituent la majorité de la population. Ils sont ordinairement de belle taille, sveltes, bien musclés; les traits de leur physionomie sont bien marqués et agréables; les yeux sont noirs ou de couleur sombre; la barbe est très-touffue et noire; leur constitution est

[1] Voyez aussi pour la nomenclature des espèces du règne animal, le livre du Dr Busto, p. 102-115.

bonne ; le tempérament est lymphatico-nerveux avec prédominance de l'idiosyncrasie gastro-hépatique ; l'imagination est vive et l'intelligence prompte ; il existe aussi des individus dont la peau est très-blanche, ils ont les cheveux blonds ou roux, et les yeux bleus ; on les rencontre particulièrement dans l'île de Fer ; ils sont ordinairement lymphatiques, obèses, de formes épaisses, et leur physionomie est peu expressive.

Le sexe féminin offre des qualités qui sont assez en harmonie avec celles que nous avons signalées chez les hommes. Les femmes sont plutôt sémillantes que belles ; elles ont de la grâce, une taille svelte, de belles proportions ; chez quelques-unes prédomine le tempérament nerveux pur, spécialement parmi celles qui habitent les capitales des îles. Il est rare de trouver chez elles le lymphatisme prononcé ; la menstruation se manifeste ordinairement vers dix ou onze ans ; en revanche, la ménopause est prématurée. Leur caractère offre beaucoup de traits communs avec celui des créoles de l'Amérique du Sud. La prostitution est très-fréquente, surtout dans les classes pauvres ; la paresse en est la source ordinaire.

Malgré la vie licencieuse de ces îles, il y a peu de mères dénaturées ; les tentatives d'avortement ainsi que les crimes d'infanticide sont rares. Le nombre des naissances illégitimes, à Sainte-Croix, est de 20 pour 100. L'instruction publique est très-peu développée. Le jeu est la passion dominante des classes moyennes et riches.

Depuis qu'on a mis obstacle au mouvement d'émigration qui se produisait parmi les indigènes des îles Canaries, on remarque une notable augmentation de la population ; particulièrement pendant les années de sécheresse, plusieurs centaines d'habitants traversaient la mer pour aller chercher fortune, et, de temps à autre, quelques individus revenaient enrichis. Par ailleurs, la tranquillité publique dont l'archipel jouit depuis quelques années, la supériorité normale du nombre des naissances sur celui des décès, l'absence de guerre et de révolution explique l'accroissement constant de la population ; bien qu'il n'y ait pas de richesses dans le pays, les habitants s'ingénient d'une manière ou d'une autre à vivre avec économie.

D'après le recensement opéré, il y a dix ans, le total des habitants de l'archipel était de 234,046 âmes ; le recensement du 25 décembre 1860 donnait 237,056, répartis entre 53,701

feux. L'augmentation sur 1856 était donc de 2,990 habitants.

Les différents éléments de cette population se répartissent ainsi : 232,766 indigènes; 3,933 nationaux de passage; 206 étrangers établis et 131 étrangers de passage. Quant au sexe, on trouve 106,336 appartenant au sexe masculin, et 129,699 au sexe féminin.

On comptait 13 hommes et 24 femmes qui avaient de 96 à 100 ans, et 3 femmes qui avaient passé 100 ans. Sur la population, on compte 206,214 personnes qui manquent d'instruction; en retranchant les enfants, ce nombre se réduit à 139,940.

Pathologie. — Les guerres qui ont déterminé la conquête des îles Canaries n'ont laissé subsister aucun document qui permette de nous rendre compte des maladies et des épidémies qui, dans les temps reculés, ont régné parmi les habitants de cet archipel. Les progrès de l'hygiène moderne ont fait disparaître plusieurs maladies de la peau qui, autrefois, étaient très-fréquentes dans ce pays.

A diverses époques, soit sous l'influence de la constitution atmosphérique, soit par suite de la constitution spéciale du climat, apparaissent diverses affections communes que les habitants désignent sous le nom d'*andancio ;* tantôt elles offrent le caractère catarrhal, tantôt elles prennent la forme typhoïde; d'autres fois la forme exanthématique ordinairement sans gravité. En d'autres temps, la variole a fait de terribles ravages ; depuis la vaccination, cette maladie a beaucoup diminué de fréquence et d'intensité.

D'après le docteur del Busto, quand la variole revêt la forme épidémique, elle est le résultat d'une importation provenant de la côte d'Afrique : suivant ce médecin, la fièvre jaune, le choléra-morbus, etc., ont toujours été importés soit du littoral africain, soit des Antilles, par les bâtiments dont les équipages arrivent contaminés de miasmes infectieux. Telle serait la véritable origine des épidémies qui, de temps à autre, viennent désoler ces îles ; il a toujours été possible de vérifier par quel navire le germe épidémique a été introduit dans la population. La situation insulaire, le climat, la constitution géologique, suffisent pour détruire l'opinion avancée à tort, et qui tendait à soutenir que la dernière épidémie de fièvre jaune dont Sainte-

Croix de Ténériffe a eu à souffrir, devait son développement spontané, dans cette île, à sa situation maritime, ce qu'elle a de commun avec une foule d'autres villes ; le voisinage de la mer peut, il est vrai, ainsi que les hautes températures, favoriser le développement des germes épidémiques importés, mais ce n'est pas une raison pour admettre la possibilité de l'élaboration sur place, des miasmes qui engendrent la fièvre jaune.

Quoi qu'il en soit, à diverses époques, les endémies communes à d'autres pays ont été importées dans l'archipel, comme le montre le résumé chronologique suivant.

Vers la fin de 1494, il régna à Ténériffe une peste à laquelle les conquérants donnèrent le nom de *modorra*. Cette peste, qui était sans doute le typhus, aurait eu pour origine la disette, les maux de la guerre, l'infection de l'air par les émanations des nombreux cadavres que les Guanches faisaient sécher au soleil pour les embaumer ensuite, après en avoir extrait les entrailles.

En 1512, la peste du Levant s'étendit à toutes les îles, dura la plus grande partie de l'année et fit de très-nombreuses victimes.

Pour la troisième fois depuis la conquête, en 1531, la grande Canarie eut à souffrir de la maladie pestilentielle.

En 1852, la peste à bubon se développa à San-Cristobal de la Laguna. Elle aurait été importée par le capitaine Lazaro Moreno, lieutenant du roi, par l'intermédiaire des tapisseries qu'il rapporta du Levant, et qui avaient été placées aux fenêtres de sa maison pendant la procession du Saint-Sacrement (*del Corpus*). Cette épidémie dura plus d'une année et fit périr neuf mille personnes.

Pendant l'année 1601, deux navires espagnols infestés importèrent la peste à bubon à Ténériffe : l'épidémie commença par le port de Garachico, s'étendit à Los Realejos, à Sainte-Croix de Ténériffe et, ensuite, à la grande Canarie, Fuertaventure et Lanzarote ; elle dura jusqu'en 1606, et ne se termina qu'après avoir détruit la moitié des populations des villes envahies [1].

[1] Ne serait-ce pas cette épidémie qu'aurait contractée l'escadre hollandaise de l'amiral van der Does, en relâchant, à la fin de l'année 1599, aux Canaries, et que mentionne, dans les termes suivants, M. le Dr G. F. Pop, dans son *Histoire de la médecine navale hollandaise :*

« La première épidémie importante signalée parmi les équipages hollandais, est

Cent ans plus tard (1701), la fièvre jaune, importée de la Havane aux Canaries, fit de grands ravages.

En 1771, cette maladie fut encore importée des Antilles, et prit une nouvelle intensité, en 1772, par l'arrivée d'un régiment venant d'Amérique.

Au mois d'octobre 1810, la fièvre jaune fut importée de Cadix par des paquebots, elle s'étendit à Ténériffe et à la grande Canarie; sur 5,000 malades, 1,450 moururent.

En 1811, nouvelle épidémie, mais moins intense.

Une épidémie de variole gangréneuse se déclara en 1825, et beaucoup de personnes moururent.

En 1828, nouvelle épidémie de la même maladie.

En 1846, Sainte-Croix de Ténériffe eut à souffrir d'une épidémie de fièvre jaune importée d'Amérique. Elle commença au mois d'octobre et fut très-bénigne, sur 5,000 malades : 60 seulement moururent. Elle se reproduisit au printemps de l'année suivante et s'étendit à la grande Canarie, mais elle fut aussi très-peu intense.

Au mois de juin 1851 apparaît le choléra-morbus asiatique; il se limita à la seule île de la grande Canarie; il dura jusqu'en octobre et fit mourir un assez grand nombre de personnes.

En 1858, une frégate venant de la Havane importa la petite vérole.

celle qui régna en 1599, sur l'escadre de l'amiral van der Does. Il y avait, sur les 73 navires de guerre qui la composaient, 8,000 hommes, y compris les soldats embarqués; le but de cette expédition était la destruction de la marine espagnole, à la Corogne, mais il ne put être atteint, parce qu'on avait été prévenu à temps, en Espagne, de l'arrivée de la flotte hollandaise.

« La moitié de l'escadre continua son voyage vers les îles Canaries et de là à Saint-Thomas. Pendant le passage du Tropique du Cancer, il survint une maladie inconnue, contagieuse et pestilentielle, qui, avant le passage de la ligne, avait causé la mort de 15 personnes à bord du navire commandant la division. C'était une fièvre violente que les Espagnols appelaient *calentura*....

« Si maintenant nous nous rappelons, ajoute M. le Dr Pop, qu'à cette époque les Espagnols de Saint-Domingue appelaient la fièvre jaune *calentura*, nom adopté par les Anglais qui, sous le commandement de Dracke, furent éprouvés par la fièvre jaune, nous sommes autorisés à conclure que cette maladie a régné sur la flotte de l'amiral van der Does, lors de sa relâche aux îles Canaries, après que les matelots eurent communiqué avec la terre pendant quelque temps. » (Voyez : *Histoire de la médecine navale hollandaise*, par le Dr G. F. Pop, in *Geneeskundig Tijdschrift voor dee zeemagt*, 5e année, n° 2, p. 126.)

Nous nous bornerons à faire remarquer que, d'après les documents utilisés par le Dr del Busto, la première apparition de la fièvre jaune aux Canaries n'a été mentionnée que 100 ans plus tard. (A. Le Roy de Méricourt.)

La fièvre jaune fit son apparition de nouveau à Sainte-Croix de Ténériffe en 1862. Tout porte à croire qu'elle fut importée des Antilles par la frégate *Nivaria*, bien qu'on ait pu soutenir qu'elle provenait d'Afrique, attendu qu'à cette époque le vapeur *San-Antonio*, venant de Fernando-Po, avait été mis en observation, et que plusieurs bâtiments anglais et un bâtiment français le *d'Estaing* arrivaient en relâche. L'épidémie se développa au commencement d'octobre et s'éteignit à la fin de mars de l'année suivante. 1,800 individus furent atteints, et 480 moururent[1].

Les conditions hygiéniques de ces îles, leur position géographique, enfin, les qualités spéciales qui les caractérisent ne permettent ni aux maladies saisonnières, ni aux endémies de régner d'une manière permanente sur la population ; les épidémies, somme toute, sont rares et durent peu ; communément elles ne sévissent pas au delà de quatre mois : ainsi, pour ce qui concerne ce siècle seulement, on n'a observé que trois épidémies de fièvre jaune qui n'ont atteint que Sainte-Croix de Ténériffe et Palma de la grande Canarie ; une épidémie de choléra qui s'est limitée à la grande Canarie, une de petite vérole qui s'est étendue à ces deux îles sans que les autres s'en soient ressenties.

Passons maintenant en revue les maladies communes les plus fréquentes :

Fièvres. — Les *fièvres gastriques* avec prédominance des troubles hépatiques se montrent avec une certaine fréquence, particulièrement au déclin du printemps et au commencement de l'automne. Elle sont surtout communes à la grande Canarie, dont le climat est beaucoup plus humide que celui des autres îles. La *fièvre typhoïde* apparaît de loin en loin sous forme épidémique. Les fièvres intermittentes sont rares et peu graves.

Peu d'affections sont aussi communes aux Canaries que la

[1] La ville de Laguna, qui se trouve située sous la même latitude que Sainte-Croix, dans l'île de Ténériffe, mais à 600 mètres au-dessus, offre, par le fait seul de son altitude, une immunité très-remarquable, relativement à la fièvre jaune. Pendant les épidémies de cette affection qui ont régné à Sainte-Croix, jamais la population de la Luguna n'a été atteinte ; mais de plus, les sujets qui y arrivaient sortant du foyer épidémique, soit pendant la période d'incubation, soit en cours de maladie et qui même y mouraient, n'ont jamais contaminé les individus sains qui pouvaient être en rapports avec les personnes atteintes de *vomito*.

bronchite. On y observe fréquemment des épidémies de *fièvre catarrhale*. L'*angine laryngée*, la *pleurésie*, la *pneumonie*, sont également très-fréquentes. La multiplicité des cas de maladie des organes respiratoires explique comment on rencontre plus souvent qu'on ne le croirait la *phthisie* aux îles Canaries : aux hôpitaux civils, il meurt 1 phthisique sur 5 décès ; aux hôpitaux militaires 1 phthisique sur 12 décès.

On a *excessivement* exagéré l'efficacité curative de leur climat à l'égard de cette maladie. On peut affirmer sans crainte que la très-grande majorité des malades considérés comme guéris, bien qu'ils fussent, dit-on, parvenus à la troisième période, n'étaient certainement pas aussi avancés dans l'évolution de la tuberculisation. La plupart des poitrinaires qui sont venus d'Allemagne et d'Angleterre chercher la guérison dans la vallée d'Orotava retournent chez eux dans un état plus grave ou succombent. Il est possible cependant que le séjour dans cette vallée contribue à améliorer indirectement la situation des phthisiques ; ceux qui ne sont qu'à la première période peuvent rentrer dans leur pays sensiblement soulagés ; quelques-uns, enfin, ont le bonheur d'obtenir la guérison.

La *dysenterie* aiguë légère est habituellement sporadique, elle se lie souvent aux fièvres intermittentes.

Le *rhumatisme* se montre très-communément.

Particulièrement à l'époque des grandes sécheresses on voit se déclarer un certain nombre d'affections cérébrales aiguës, telles que, *apoplexie*, *méningite*, etc. Les cas d'*aliénation mentale* sont assez rares.

Les maladies des centres circulatoires figurent en très-petit nombre sur les statistiques pathologiques.

La *syphilis* se présente sous toutes ses formes connues, elle atteint surtout les classes civiles de la population, et beaucoup moins les militaires.

La *lèpre* et l'*éléphantiasis* se rencontrent très-fréquemment dans les classes pauvres.

La *gale* est extrêmement répandue, particulièrement aux îles de Gomère et de Palma ; la plupart des habitants l'ont en permanence.

Le tableau suivant, qui ne porte malheureusement que sur l'élément militaire de la population de Sainte-Croix de Ténériffe, donnera une idée de la pathologie de cette île :

	1858	1859	1860	1861	1862
Fièvres inflammatoires	2	9	1	1	»
Id. jaune	»	»	»	»	217
Id. bilieuses	10	16	58	29	18
Id. exanthématiques	»	2	3	2	5
Id. typhoïdes	»	»	4	»	8
Id. catarrhales	14	56	21	29	144
Id. intermittentes	10	1	11	15	18
Dysenterie	19	10	21	7	9
Scorbut	4	1	2	»	»
Varioles	»	14	7	1	»
Angines	7	10	14	21	9
Affections cérébrales aiguës	6	1	12	4	5
Id. Id. chroniques	1	1	3	5	7
Affections des organes respiratoires aiguës	92	51	51	18	57
Id. id. id. chroniques	9	5	19	14	7
Id. des centres circulatoires	»	1	4	4	1
Rhumatisme { aigu	2	1	19	27	45
Rhumatisme { chronique	5	7	7	5	1
Troubles gastriques	14	64	24	26	4
Affections diverses	41	10	»	16	51
Affections vénériennes	48	49	72	56	82
Ophthalmies	50	16	14	18	25
Tumeurs	27	18	16	19	17
Blessures	»	9	7	9	1
Fractures	»	3	»	»	1
Luxations	»	»	2	»	»
Hernies	»	»	1	»	»
Ulcères	27	29	94	55	45
Gale	55	60	75	86	25
Affections diverses	24	27	»	6	12
Totaux	467	461	522	448	790
	2,688				

Pour la même période d'années, la mortalité, par suite de ces maladies, se répartit de la manière suivante :

	1858	1859	1860	1861	1862
Fièvre jaune épidémique	»	»	»	»	101
Id. gastro-bilieuse	»	2	»	»	»
Id. typhoïde	»	2	1	1	3
Id. intermittente pernicieuse	»	»	»	»	1
Dysenterie	2	»	1	1	»
Affections cérébrales aiguës	1	»	2	2	1
Affections aiguës des organes respiratoires	»	»	»	»	1
Id. chroniques id. (phthisie?)	4	1	6	2	3
Id. aiguës du système circulatoire	»	1	»	»	»
Id. chroniques id.	»	2	»	1	»
Petite vérole	»	3	1	»	»
Syphilis	»	1	1	»	»
Totaux	7	14	12	7	110
	150				

On voit, par ces tableaux, que la mortalité de la garnison de Sainte-Croix (composée, il est vrai, en très-grande partie de soldats indigènes) n'a été, pendant ces cinq années, que de 5,58 pour 100 malades. Si on retranche les 101 décès déterminés par la fièvre jaune en 1862, on trouve que la proportion des décès aux malades n'a été que de 2,10 pour 100. Pour la population civile, la proportion des décès aux malades, pour cette même période de cinq ans, a été de 14,13 pour 100. Ce chiffre, il est vrai, ne porte que sur les malades des classes pauvres traités aux hôpitaux.

CLINIQUE CHIRURGICALE

REMARQUES SUR LA PATHOLOGIE ET LA MÉDECINE OPÉRATOIRE DES TUMEURS

PAR LE DOCTEUR G. T. DUFOUR

MÉDECIN EN CHEF, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE SANTÉ AU PORT DE CHERBOURG

(Suite et fin [1].)

Deuxième série.

Je ne saurais indiquer par un titre très-précis la tumeur qui fait l'objet de l'observation suivante. Composée, en effet, en proportions presque égales, de tissu érectile et de tissu fibroplastique, il était fort difficile de dire quel était celui qui en constituait le caractère fondamental, et celui qui n'était qu'un élément accessoire. C'était un de ces états qui échappent aux classifications rigoureuses. Les éléments accessoires jouent un rôle singulièrement important dans la composition et dans le mode de développement des tumeurs, comme dans l'issue et le pronostic. Si bien, qu'en présence de certaines d'entre elles à constitution compliquée, on ne sait dans quelle catégorie des classifications essayées on doit les ranger. Cependant au point de vue anatomique et pratique il est presque toujours possible d'échapper à cette hésitation, et de nommer la tumeur de son véritable nom. Il y a lieu d'abord d'éliminer les éléments de formation manifestement secondaire et récente, résultant des

[1] Voyez *Archiv. de Méd. Nav.*, t. VII, p. 1-32.

pressions, des changements de nutrition dans les parties voisines altérées, usées par l'affection primitive, les éléments tels que les produits de la suppuration, tels que certaines masses d'albumine ou de matière amorphe, tels que les lobules lipomateux, les kystes secondaires, etc...; puis pour les principaux tissus morbides, de considérer leur proportion réciproque et le mode de développement, s'il a été donné d'y assister, ou si les commémoratifs obtenus ont quelque rigueur. On arrivera à déterminer celui ou ceux qui fondent la spécialité de la tumeur. Quelquefois cette recherche n'a qu'un intérêt spéculatif; plus souvent elle a une importance réelle et peut inspirer un pronostic plus ou moins grave ou une intervention plus ou moins prompte.

Dans le cas qui va nous occuper, on pouvait admettre que la formation première était de tissu érectile; le tissu fibroplastique n'était très-probablement que secondaire.

Observ. IV. — **Tumeur composée: érectile et fibro-plastique. — Ablation. — Guérison définitive.** — Un jeune officier d'administration, aujourd'hui commissaire de marine au port de Cherbourg, éprouve pendant plusieurs années une douleur fixe à la région dorsale, au niveau de la courbure de la sixième côte gauche. Cette douleur s'accompagne de pulsations obscures. L'examen direct ne fait reconnaître aucun changement de volume ni de coloration dans la partie. Mais apparaît enfin une saillie appréciable, circonscrite, ne gênant aucun mouvement. Le malade ne s'en préoccupe que médiocrement; il commence et achève une longue campagne. Débarqué à Cherbourg, il vient réclamer mes conseils. La scène est changée; les douleurs sont désormais continues, quelquefois intenses : rougeur livide des parties voisines; adhérence de la peau qui menace de s'ulcérer; la tumeur a acquis le volume du poing, et devient rénitente et plus foncée pendant la flexion du tronc et les efforts; légèrement mamelonnée; dans certains points il y a dépressibilité, plus loin dureté remarquable, du reste, aucun trouble fonctionnel. Je suis frappé de la teinte bleuâtre des environs et de l'abondance des réseaux veineux dont la compression accroît la saillie de la tumeur. On ne pouvait méconnaître une tumeur érectile dans la constitution de laquelle les veines jouaient le rôle principal.

Fort soucieux des éventualités qui pouvaient se présenter, je n'en conseillai pas moins l'ablation qui fut décidée et pratiquée le même jour.

Elle fut en effet très-laborieuse et ralentie par une succession d'hémorrhagies capillaires difficiles à arrêter. Pour isoler et obtenir la masse entière, il fallut atteindre la cinquième et la sixième côte dont la table externe était inégale, friable et évidemment usée comme les os au voisinage des anévrysmes. La principale et la seule difficulté sérieuse fut de conjurer une perte trop considérable de sang veineux et artériel : cinq faisceaux capillaires circonscrivant la tumeur durent êtres liés, les uns superficiels, les autres profonds.

Leurs troncs traversaient une sorte de tunique d'enveloppe bien limitée, fait rare dans les tumeurs érectiles et que je ne pus m'expliquer qu'en constatant plus tard la nature composée de celle-ci.

Cette tunique contenait une forte proportion de substance fibro-plastique entourant le tissu érectile, de manière à représenter une sorte de canal dont l'orifice extérieur se portait vers la périphérie, l'orifice profond reposant sur les côtes et les muscles intercostaux. Là le dernier tissu avait, par son action incessante, érodé les os qui avaient, comme toujours, moins résisté que les couches musculaires.

La table externe des os fut ruginée; on arrêta un reste d'hémorrhagie en nappe à l'aide du perchlorure de fer, et les chairs furent rapprochées. En quinze jours cicatrisation solide; absence de toute récidive. Quinze années se sont écoulées depuis cette époque; pendant ce long laps de temps, la santé générale est restée parfaite.

Ce cas suivi d'une guérison rapide et définitive m'a semblé devoir être signalé, car il s'agit d'une tumeur composée dont les deux principaux éléments ont une nature essentiellement maligne. On ne le sait que trop. Telles évidemment n'eussent pas été les suites, si, à partir du jour où la peau amincie, ulcérée, allait se perforer, on eût laissé à l'affection un libre développement. L'opération eût été plus difficile, plus périlleuse, les os eussent été plus compromis, la plèvre peut-être eut été atteinte; dans tous les cas, la récidive eut été presque certaine. Au point même où les choses étaient arrivées, il y a lieu de s'étonner que la maladie ait été à jamais supprimée sur place.

Les tumeurs fibro-plastiques doivent-elles ou non être considérées comme de véritables cancers? Ce qui est certain, c'est qu'elles peuvent être distinguées de l'encéphaloïde, même sans qu'on recoure au témoignage du microscope. Elles en diffèrent toujours, en effet, par l'abondance du tissu colloïde qui sépare leurs fibres propres, et les petits épanchements sanguins qu'elles contiennent par places. Mais tout autant que l'encéphaloïde au moins, elles récidivent, elles tendent à marquer l'économie d'un cachet analogue, et, après leur ablation, reparaissent sur un autre point. Par conséquent, l'existence du tissu fibro-plastique isolé ou combiné avec d'autres éléments, ceux-ci seraient-ils peu dangereux en eux-mêmes, est toujours un fait fort grave [1].

[1] Je venais, il y a quelques années, d'enlever chez un homme de cinquante ans, ouvrier de l'arsenal, un énorme sarcocèle, et je désirais en examiner avec soin la constitution. M. de Champaux, aujourd'hui médecin de 1re classe à Brest, et alors mon prévôt, dessina avec une merveilleuse exactitude la tumeur ouverte

Le danger était encore aggravé par la présence du tissu érectile en quantité notable. C'est ce tissu qui offre le plus de difficulté à cerner complétement et qui a le plus de tendance, soit à repulluler ailleurs, soit à reparaître sur place ou dans le voisinage. C'est peut-être le plus désespérant. Une tumeur érectile donnée paraîtrait-elle bien isolée, il existe dans les régions voisines une extrême disposition à la divarication des capillaires et même des vaisseaux de l'ordre immédiatement supérieur. Et cela, même alors que cette disposition ne serait pas révélée par un changement de coloration des téguments. Le volume et les flexuosités sont accrus dans des limites souvent très-étendues. De là l'impossibilité d'affirmer que même dans un avenir très-prochain, sous l'influence d'impulsions qui nous échappent, ou de causes occasionnelles légères, les mêmes conditions morbides, dont le danger a paru conjuré, ne se reproduiront pas. Tout est préparé pour la récidive. Le fait suivant en est la preuve.

Observ. V. — **Tumeur érectile de la lèvre inférieure. — Ligature suivie de cautérisation. — Récidive sous forme diffuse.** — Un réfugié politique illyrien, qui dans les troubles de l'Italie en 1848 avait joué un certain rôle, âgé de 37 ans, d'une constitution énergique, embarqué comme officier sur un bâtiment américain, nous est présenté par son capitaine le 14 juillet 1863. Il porte à la lèvre inférieure, côté gauche, une tumeur érectile de la grosseur d'une noix. Une rainure distincte la sépare du reste de la région qu'elle abaisse un peu par son poids qui s'est notablement accru depuis quelques mois. Inégale, violacée, elle est agitée par un ébranlement qui paraît isochrone au pouls ; elle s'affaisse en partie quand on la comprime uniformément pour reparaître ensuite, enfin se développe brusquement dans les accès de colère auxquels le sujet s'abandonne souvent, et même dans les impatiences que lui cause la difficulté de faire bien comprendre son langage composite. Il semble alors qu'elle va se rompre.

Il faut aviser promptement, car l'affection marche rapidement; on peut

dans le sens de la longueur. A première vue, on pouvait apprécier de nombreuses différences entre les éléments qui la composaient. Un examen attentif, dans de pareilles conditions, était toute une leçon clinique et devait laisser un souvenir toujours présent. C'était une étrange accumulation des tissus morbides qui sont le plus rarement associés, squirrheux, encéphaloïde, fibro-plastique, colloïde, séparés par de la matière amorphe et des acéphalocystes nombreux. A l'œil nu, il était facile de distinguer leurs caractères spéciaux que confirma le microscope. La santé générale de cet homme était excellente, et assurément on était loin de soupçonner que tant d'ennemis se fussent donné rendez-vous dans cette région si limitée, et dont le côté gauche était dans un état parfaitement normal. Il n'y a pas eu de récidive; nous avons pu le vérifier quand cet homme est rentré à l'hôpital à plusieurs reprises pour des causes complétement étrangères à l'affection dont il s'agit.

craindre l'envahissement prochain des parties voisines. Le malade dit que de tous temps il a eu à la lèvre une tache noirâtre et que c'est dans le cours de l'année actuelle qu'elle a acquis un relief sensible. La peau des environs offre la teinte générale de la face. Il demande à être délivré à tout prix de son mal.

Le volume encore peu considérable de la tumeur, sa forme, la régularité du rétrécissement qui constitue une sorte de pédicule, l'aspect encore normal des parties voisines, me décident à recourir à la ligature par un fil métallique volumineux agissant lentement autant en écrasant qu'en coupant, à provoquer ainsi la chute de la tumeur et à terminer par une cautérisation actuelle profonde. On peut espérer l'ablation complète de l'altération qui, cutanée au début, ne me paraît pas avoir envahi toute l'épaisseur de la lèvre. Même en cautérisant hardiment, la continuité de cette partie sera respectée. Si la muqueuse eût été intéressée, la seule opération offrant quelque garantie eût consisté à empiéter sur les parties voisines saines encore, et à emporter à la fois la tumeur et la lèvre. Les choses n'en étaient pas là.

Les dents protégées par une pièce de carton placée au-devant d'elles, deux fils de laiton très-solides et très-flexibles furent entortillés ensemble, et la tumeur fut circonscrite par une anse lentement rétrécie. La section ayant été régulièrement complétée, une nappe de sang noirâtre commença à s'épancher et s'arrêta complétement dès la première application du cautère actuel chauffé à blanc. Une deuxième plus étendue et plus profonde me parut avoir atteint et dépassé les limites de l'altération.

Le lendemain, l'eschare qui était épaisse et solide se fendit dans une certaine étendue et fournit une hémorrhagie médiocre : sur ce point un nouveau cautère fut presque éteint. Aucune hémorrhagie ultérieure. Après quelques jours, l'eschare se détacha et découvrit des bourgeons vasculaires grenus et d'un rouge vif. A partir de ce moment, la cicatrisation marchant avec autant de rapidité que de régularité, était terminée avant trois semaines. Tout semblait attester que nous aurions un résultat remarquablement et exceptionnellament heureux. Il ne devait pas en être ainsi. La cicatrice se compléta bien, sa constitution depuis ne fut pas altérée ; solide, résistante et à peine radiée, elle laissa désormais à la lèvre sa mobilité. Mais, dès le mois suivant, nous dûmes à notre grand regret, reconnaître que de la commissure gauche de la lèvre à la partie moyenne du cou s'accusait un épaississement de la peau avec coloration légèrement violette. Dans ses progrès, ce changement finit par envahir les deux tiers de la hauteur de la région cervicale de ce côté et gagner lentement la nuque. A ces nouvelles conditions anatomiques ne s'ajoutait ni adhérence aux parties sous-jacentes, ni douleur, ni gêne dans les mouvements. La forte disposition érectile des téguments n'en était pas moins manifeste et présageait un fort triste avenir. Je me séparai de cet homme qui se déclarait satisfait du résultat de l'opération et exprimait une confiance que je ne partageais pas. Il devait me renseigner sur son état : je n'ai plus entendu parler de lui. Qu'est-il devenu ? J'ai pu espérer qu'il n'y aurait pas de récidive sur place; mais tout attestait que la région étendue où une nouvelle altération de la peau s'était manifestée si rapidement, serait un jour le siége d'une seconde tumeur érectile tout autrement grave que la première et au-dessus, cette fois, des ressources de l'art.

Observ. VI. — **Tumeur érectile de l'oreille droite. Première**

opération. Guérison par les injections de perchlorure de fer. Récidive après un an. Guérison définitive par les épingles chauffées. — Plus heureux chez un journalier du port, Landais (Emile), âgé de 27 ans, d'une constitution débile, j'ai obtenu après deux tentatives une guérison qui ne s'est pas démentie depuis huit années. Mais, même dans ce cas, la disposition érectile fut manifeste, puisqu'une première opération faite en 1858 fut suivie d'une récidive qui nécessita de nouveau notre intervention en 1859. Sur le même sujet je pus appliquer deux procédés différents d'une même méthode.

Cet homme présentait une tumeur violacée qui, bien limitée, suivait la direction de l'hélix de l'oreille droite en lui donnant un relief et des dimensions considérables. Dans le principe il ne s'était agi que d'une simple tache de naissance. L'accroissement avait été rapide après une chute faite sur la tête à l'âge de 25 ans. L'oreille avait eu particulièrement à en souffrir. L'affection était en progrès ; elle devait naturellement prendre un de ces développements qui ont nécessité quelquefois la ligature de la carotide : on sait avec quel mélange de succès et de revers cette opération a été pratiquée.

J'essayai la compression exercée pendant plusieurs semaines avec un petit appareil si imparfait que je n'aboutis qu'à provoquer une vive sensibilité et l'imminence de l'inflammation. Les astringents calmèrent ces accidents. Les applications de teinture d'iode méthodiquement employées parurent d'abord plus efficaces. Il fallut cependant les abandonner. La même teinture, injectée de vive force dans quatre points de cette longue bordure, provoqua une inflammation suppurative qui, lorsqu'elle disparut, laissa les choses à peu près dans l'état primitif.

Le perchlorure de fer enfin, employé de la même manière, amena en un mois une guérison en apparence complète. La peau de la région resta sèche, un peu ridée, mais encore un peu brune.

L'année suivante, je revois Landais. L'affaissement de la moitié supérieure de la tumeur s'est maintenu ; mais le tissu érectile a récidivé sur la moitié inférieure et a envahi le lobule, qui est noir, pulsatile, représentant un ovoïde allongé et relativement pesant.

Je pensai qu'il y avait lieu de faire une autre tentative pour obtenir la guérison sans enlever une partie aussi apparente; j'enfonçai dans six points différents des épingles chauffées comme les employait Caron du Villard. La réaction fut médiocre ; après un premier gonflement, le retrait du tissu érectile devint très-prononcé, et en quinze jours la tumeur était remplacée par une induration inoffensive. Jusqu'à ce jour il n'y a pas de récidive et rien qui en fasse craindre une, si cet homme ne revient pas un jour aux habitudes d'intempérance auxquelles j'ai réussi à le faire renoncer.

Dans ce cas, le tissu érectile n'occupait qu'une région très-limitée et placée tout entière à la portée des moyens dont nous pouvons disposer. C'est beaucoup : les tentatives peuvent se multiplier sans grand danger. Il n'en est plus de même lorsqu'une tumeur érectile simple, ou combinée à d'autres formations, est considérable, occupe une grande surface, ou a envahi

un organe important. Telle était celle dont je vais retracer l'histoire qui me semble pleine d'enseignements que je voudrais faire ressortir, au prix même du défaut de concision dans la forme. Peu importe, dans ces pages il s'agit de souvenirs auxquels je désire laisser le caractère d'*entretiens cliniques*. Un livre devrait être plus sobre de détails; les faits plus condensés seraient plus saisissants peut-être. Mais ici, mon principal but est de faire assister les plus jeunes de mes collègues à l'observation tout entière, de telle sorte que les commémoratifs, la détermination du diagnostique, les indications qui en naissent, la façon dont elles sont remplies, les résultats, les déductions scientifiques, constituent un tableau aussi complet que possible. Chacun, étant mis ainsi en possession de tous les éléments du sujet étudié en commun peut en contrôler jusqu'à la dernière ligne.

Le but capital est d'ailleurs d'être utile. Pour l'atteindre dans la mesure de mes forces, je voudrais apporter, non des modèles, mais des exemples du soin avec lequel les observations doivent être recueillies et conduites, pour ainsi dire. A tous les degrés de notre carrière, si chacun de nous, en présence de tant de faits et de tant de richesses qui, faute d'avoir été convenablement exploitées, ne laissent qu'un souvenir confus, tenait note des cas les plus importants, les analysait, les comparait, et, pour en tirer parti, laissait à leurs éléments leur ordre logique et naturel, quel trésor de connaissances pratiques ne posséderait-on pas de bonne heure! quelle fermeté de jugement n'acquerrait-on pas! combien de temps n'épargnerait-on pas dans les études en donnant plus de soins qu'on ne fait généralement à un pareil travail; enfin, comme on aborderait plus facilement les épreuves des concours et de la profession ! Des connaissances ainsi acquises ne se perdent pas. Hors de là ce n'est plus qu'un terrain sans solidité où les alluvions successives abandonnent peu de matériaux [1].

[1] Dès nos débuts, nous devons consigner chaque jour les faits principaux qui s'offrent à notre observation, soit dans les hôpitaux, soit dans le cours de la navigation, en les accompagnant d'un rapide commentaire à notre usage personnel, en rapport avec les connaissances que nous possédons au moment où nous les recueillons. De pareilles notes, complément de la visite qu'on vient de suivre ou de faire, de la leçon à laquelle on vient d'assister, sont vraiment aussi le complément du service, et la seule façon d'en tirer un enseignement précieux et quotidien. Sans elles, la mémoire la plus heureuse est toujours infidèle, et celui qui a

Observ. VII. — **Tumeur érectile du sein droit. Impuissance de tous les traitements. Mort.**

Dans cet ordre de tumeurs, l'hésitation entre telle ou telle méthode ne peut trouver place : la seule praticable s'impose, à moins qu'on ne préfère l'abstention.

La femme d'un ouvrier de l'arsenal, Augustine Mahé, âgée de 36 ans, débilitée par une succession de pertes, porte, à la face, deux *nævi materni* peu étendus ; elle a eu quatre enfants dont deux présentent également des *nævi ;* chez un troisième une de ces taches a disparu spontanément. L'examen de cette femme me permet de constater l'état suivant :

Tumeur érectile au sein droit, piriforme et comprenant le tiers antérieur de l'organe qui est volumineux. Elle a débuté par le mamelon, et depuis plusieurs années s'est étendue aux parties voisines. Aujourd'hui elle est livide, la surface est inégale, elle augmente de volume dans les efforts ; il n'y a de pulsations appréciables que pour la malade ; la pression diminue le volume de la tumeur, et, en faisant refluer le sang, dilate les vaisseaux voisins à ce point, que ceux-ci, qui forment autour d'elle plusieurs faisceaux, ressemblent à de fortes racines superficielles dont le tronc s'implante sur le tissu érectile. Deux de ces faisceaux sont dirigés de haut en bas, et appartiennent aux émanations de ces quelques artérioles qui croisent la clavicule ; trois autres prennent la direction de l'aisselle. La douleur et la gêne sont médiocres, il y a plutôt une sensation constante de forte chaleur qu'une pression énergique diminue. A chaque apparition des mois la tumeur devient sensible et détermine l'insomnie. Cette femme est d'une tristesse morne [1].

La tumeur est-elle alimentée également par des sources plus profondes ? Il importerait de le savoir, on le conçoit. — Il existe une certaine présomption favorable, car lorsqu'on exerce sur son contour une compression médiocre au moyen d'un cercle de carton, elle diminue à vue d'œil, et pourtant la compression ainsi exercée ne peut avoir aucune influence sur les communications profondes. Les sources superficielles sont donc au moins les principales.

La malade se refuse à toute opération qui consisterait à enlever le sein en masse : on ne peut d'ailleurs y songer. La cautérisation actuelle n'est pas plus indiquée aujourd'hui. Au début de la maladie, alors qu'elle était praticable, elle n'a pas été acceptée. On ne connaît guère d'exemple de pareilles tumeurs mortifiées et tombant sous l'influence des trochisques.

le plus vu, peut tenir pour certain qu'il aura peu retenu. C'est le seul procédé mnémotechnique sérieux.

[1] De toutes les tumeurs malignes, ce sont celles qui frappent le plus le moral des malades, alors même qu'elles ne sont pas arrivées à cette période qui menace la vie, et quoique les douleurs soient ordinairement loin d'égaler celles que déterminent le squirrhe ramolli et l'encéphaloïde. Ce fait m'a paru sans exception ; pourquoi ? Je serais disposé à l'attribuer à l'incessante préoccupation que causent les pulsations que le malade ressent dans la tumeur, même quand une main étrangère les recherche vainement. Dans l'observation précédente, lorsque la récidive allait se manifester, depuis plusieurs mois l'ébranlement de l'oreille rappelait à l'homme qui en fait le sujet les pulsations qu'il ressentait avant l'opération, et il perdait l'espoir d'une guérison prochaine. Par contre, le dépérissement est moindre dans la plupart des cas.

Oblitérer par inflammation, on ne saurait davantage y prétendre. Séton, épingles, ponction avec broiement, vaccination, etc., ne sauraient être proposés ; la portée des réfrigérants est nulle comme moyen de guérison ; il n'y pas de tronc principal à lier dans les conditions présentes. L'incision circulaire autour du mal, interrompant les principales communications artérielles, n'offre guère de garantie. Il en est de même enfin de la cautérisation électrique, qui ne convient que dans les cas légers. Le crédit qu'on peut accorder à la compression est bien faible.

Ce fut cependant à ce dernier moyen que je m'arrêtai, dans l'impuissance d'en trouver ou d'en faire accepter d'autre pour le moment. Je l'employai avec la prudence, la précision, la persévérance que recommandait Récamier, et auxquelles il a dû quelques succès pour d'autres maladies du sein qui sans doute n'étaient ni vraiment cancéreuses ni érectiles.

Supportée avec un patient courage par cette pauvre femme, la compression, après deux mois, avait amené un résultat extraordinaire. La tumeur était affaissée des deux tiers. Malheureusement, en dehors de l'espace déterminé sur lequel son action s'exerçait, la peau était soulevée en un bourrelet circulaire, au delà duquel les traînées vasculaires étaient plus prononcées que par le passé. Nonobstant, je persévérai en étendant la compression bien au delà des premières limites, tout en craignant qu'elle ne perdît en puissance ce que je lui donnais en étendue. Quinze jours après, la malade accusant de vives douleurs, un malaise général et de la fièvre pendant la nuit, à mon grand regret je dus renoncer à ce moyen. La peau de la tumeur s'était amincie, et fournissait par places un suintement sanguin, purulent que quelques résolutifs firent cesser. En somme cependant le premier résultat était assez favorable, quoiqu'il ne se fût pas assez soutenu pour me faire renoncer absolument à la compression, au moins comme moyen accessoire.

Je proposai alors à la malade de me laisser lier isolément les artères groupées en faisceaux autour de la tumeur. Elle y consentit, et cette opération fut répétée en cinq points sans difficultés sérieuses, et en la faisant porter exclusivement sur le système artériel, sauf pour un des faisceaux où, ne pouvant isoler suffisamment une veine volumineuse, je finis par la comprendre dans le fil.

La tumeur s'affaissa sous mes yeux dans une certaine mesure. Une faible compression fut établie sur toute la région après le premier pansement, et renouvelée chaque fois. Les huit jours suivants se passent sans accidents ; une ligature se détache. Au dixième, je constate que la tumeur a repris presque tout son relief primitif. En moins d'un mois, tout le bénéfice si chèrement acheté était perdu : nous avions complétement échoué. Peut-être n'avais-je pas assez multiplié mes ligatures ; peut-être les avais-je trop éloignées de la tumeur. Quoi qu'il en soit, l'état d'intégrité des intervalles qui les séparaient m'avait donné l'espoir que je serais plus heureux que les chirurgiens qui ont lié les rameaux et qui, en général, n'ont pas mieux réussi. Encore une fois, dans l'espèce, nous n'avions pas de tronc principal à lier.

Encore plus affaiblie, et découragée sans retour après toutes ces épreuves, la malade ne voulut plus recourir qu'à l'application de linges imbibés d'eau froide. La tumeur n'augmenta plus de volume, mais sa surface fournit des hémorrhagies répétées que l'emploi du perchlorure de fer et de la compression ne parvint plus à arrêter. Chaque soir survenait un paroxysme de douleur

et de fièvre sur lequel les plus hautes doses de sulfate de quinine n'avaient guère de prise, paroxysme qui pendant la nuit déterminait une nouvelle perte de sang. L'épuisement entraîna la mort, mais seulement après deux mois de souffrances.

C'est là, du reste, un des aspects les plus désolants de la chirurgie ; et, entre toutes les tumeurs érectiles, celles qui siégent sur les parois de la poitrine et de l'abdomen sont les pires. Si un cas pareil se présentait à mon observation, je ne recourrais qu'à des moyens palliatifs, ou tout au plus à la compression modérée et soutenue ; et surtout, je rechercherais si la constitution du malade présente le cachet d'une débilité héréditaire ou acquise. Les toniques généraux, employés avec persévérance, auraient peut-être quelque efficacité.

Souvent on peut admettre que la disposition érectile des capillaires tient à un défaut de ressort de tous les organes de la circulation. Les différences individuelles, sous ce rapport, ne s'accusent-elles pas lorsque, voulant étudier les ramifications d'une artère, on fait des injections isolées? Tout égal d'ailleurs au point de vue de l'âge, de l'aspect du sujet, de la force employée, tantôt on obtient un résultat médiocre, tantôt, et les branches les plus délicates et les capillaires qui leur font suite, sont injectés à ce point que leurs courbures se multiplient, et que les régions où ils se distribuent deviennent ardoisées. Dans le premier cas, tonicité du système musculaire ; dans le second, atonie. Quoi de plus légitime que de chercher à combattre celle-ci par des moyens appropriés? Et, dans tous les cas, si on dit que c'est là une vue purement spéculative, on peut répondre qu'elle aura au moins pour effet de prolonger la vie alors qu'une intervention intempestive ne saurait que l'abréger.

Si, au contraire, la tumeur érectile siégeait à la périphérie d'un membre, si son volume était médiocre, si enfin elle n'était pas de celles auxquelles la ligature de l'artère principale doit être appliquée ; si la saillie, la disposition des rameaux nourriciers étaient telles que je les ai signalées dans cette observation, je me considérerais comme fondé à lier encore les rameaux.

Est-il bien certain que ces tentatives n'aient jamais eu de succès? Nélaton, Malgaigne l'affirment. Des ouvrages de date récente sont aussi peu encourageants. Eh bien! j'ai entendu M. Clémot, dans une de ses leçons cliniques, nous faire l'histoire d'une

tumeur érectile, de la grosseur d'un œuf de poule, siégeant à la joue d'une femme de la campagne, tumeur que par la ligature de la faciale et de deux autres artères secondaires, il avait pu aplatir et réduire à ne plus former qu'en une tache brunâtre avec induration de la peau. Après plusieurs années, la guérison ne s'était pas démentie. Évidemment, ce fait n'a pas été publié[1]. Que d'observations précieuses, de faits intéressants ont été ainsi perdus ! Combien d'autres recueils dans nos hôpiaux, où la chirurgie a toujours été si active, restent enfouis dans des thèses que le temps a fait oublier. Il n'en sera plus ainsi à l'avenir, tout l'atteste.

Parmi les tumeurs de nature si variée, il est une classe entière, celle des kystes à formes, à volume, à gravité, à composition, enfin, si différentes que, de même que pour les autres, on ne saurait prétendre à en faire l'histoire en quelques pages ; aussi n'insisterai-je que sur quelques faits importants à des titres divers.

Observ. VIII. — **Kyste séreux s'étendant de la région occipitale à la sixième vertèbre dorsale. — Guérison.** — Un matelot de l'inscription maritime, Pierre Amelin, âgé de 31 ans, d'une bonne constitution, portait, depuis son enfance, une petite loupe à la région occipitale. En 1855, il fait une chute violente sur le dos. La tête porte, et cette petite tumeur est écrasée ; la matière sébacée s'élimine peu à peu ; affaissement de la loupe, guérison définitive, en apparence du moins. Cet homme reprend son service, navigue de

[1] M. Clémot a été l'une des individualités les plus éminentes et les plus caractérisées qu'ait offert la médecine navale. Peu de chirurgiens ont eu une pratique plus active, plus étendue et aussi prolongée. A un âge avancé, il est mort dans la plénitude de son talent. Intrépide, prêt à tout événement, à toute complication inopinée, esprit inventif dans les cas les plus ardus, et alors étonnant de ressources. Lithotomiste, oculiste aussi habile que les spécialistes les plus renommés, d'un bonheur sans égal, semblant faire de la chirurgie par inspiration, tant on aurait dit qu'il se jouait au milieu des difficultés ; sans être complet (qui l'est ?), c'était un maître. De ses cours, souvent incorrects, s'échappaient des traits saisissants et des aperçus lumineux. Il ne lui a manqué qu'un théâtre plus en vue et plus retentissant.

Au reste, s'il serait de mauvais goût de parler de ceux dont aujourd'hui notre corps s'honore, de combien d'autres hommes, parmi nos anciens chefs, ne devons-nous pas être fiers ! Les uns, médecins consommés et ingénieux, cliniciens éminents ou opérateurs habiles ; les autres, professeurs brillants, navigateurs infatigables, naturalistes pleins d'autorité. Peut-être n'avons-nous pas apprécié suffisamment leur supériorité : mais ils étaient trop près, et notre oreille est trop habituée à ne recueillir que l'écho des renommées lointaines. Leur mémoire, que n'ont pas assez protégée des travaux didactiques, s'efface peu à peu. La rappeler à l'occasion, me semble presque un devoir, et pour ma faible part, je voudrais ne pas y manquer.

nouveau, revient à Cherbourg sur un transport qui le rapatriait avec d'autres malades, et rentre à l'hôpital en mai 1857.

La tumeur avait récidivé, acquis insensiblement un volume considérable, et, semblant entraînée par son poids, finit par envahir les régions occipitale, cervicale postérieure et dorsale jusqu'à la sixième vertèbre de cette dernière, conservant dans toute son étendue une largeur de plus de quatorze centimètres. C'est depuis quelques mois que, gênant le décubitus dorsal, froissée par les vêtements, elle a pris un développement rapide.

C'est aujourd'hui une tumeur longue et presque régulière, d'un relief de plusieurs pouces et sans altération de la peau. La fluctuation est évidente dans toute son étendue; mais, avec quelque force et quelque précision qu'on la recherche dans le sens vertical, en haut et en bas, on ne peut aussi nettement l'apprécier; le liquide refoulé s'arrête dans deux points principaux qui paraissent alors constituer de véritables étranglements transversaux, partageant la masse en trois portions inégales. Ce ne peut être un de ces grands lipômes qui s'observent assez souvent dans ces régions, car ils n'offrent qu'une apparence de fluctuation, se déplacent surtout en totalité et sont plus ramassés dans leur ensemble. De plus, la pression maintenue pendant quelques instants sur un des points de leur surface, y laisse une dépression.

Un liquide est amassé dans cette vaste poche. Ce n'est pas du sang, parce que jamais tumeur hématique n'a présenté cette fluidité prolongée pendant deux longues années; le mode de développement n'est pas d'ailleurs le même. Ce n'est pas du pus : il n'aurait pas séjourné pendant ce laps de temps sous la peau sans se frayer une issue, ou il eût fusé aux environs; les tumeurs purulentes n'ont pas d'enveloppe d'une pareille résistance; l'absence de tout signe local ou général d'affection cancéreuse exclut l'idée d'encéphaloïde ou de squirrhe en voie de ramollissement. Une aussi étrange extension du petit kyste primitif ne peut guère, d'autre part, être supposée, alors même qu'on admettrait que la matière athéromateuse s'est récemment mélangée de pus. Une loupe quelconque, serait-ce un méliceris, n'arrive pas à ce volume sans s'enflammer sous l'influence des frottements, du poids du corps, et sans se perforer spontanément. D'ailleurs, le renflement inférieur attentivement examiné révèle une certaine transparence que la moindre saillie des supérieurs ne permet pas de constater. C'est donc un kyste séreux ou multiloculaire, ou composé dans sa longueur de poches réunies par d'étroites communications [1].

Un trocart de volume moyen est enfoncé dans le point le plus déclive, et donne issue à 500 grammes de sérosité limpide mêlée de rares filaments albumineux et de beaucoup d'hydatides aussi transparentes que le liquide lui-même, et d'un volume ne dépassant guère celui d'un grain de chènevis; véritable type de l'acéphalocyste granuleuse. Le renflement moyen conserve ses dimensions jusqu'au moment où, introduisant par la canule un long stylet

[1] J'ai dans ce moment sous les yeux un de ces kystes séreux, appartenant peut-être au lobe gauche du corps thyroïde, et qui a mis plusieurs années à se développer dans l'espace qui sépare le système laryngien du faisceau vasculaire et nerveux du cou. Dans sa migration, il est arrivé au sternum et s'étendra inévitablement au médiastin. Il serait encore temps d'arrêter son développement; mais malgré mes observations, le malade se refuse à toute tentative et regardant comme certain que le kyste remontera.

boutonné et agissant assez fortement pour arriver à la poche moyenne, nous faisons écouler encore une quantité médiocre de liquide semblable, insuffisante pour affaisser cette dernière, sur laquelle nous devons répéter la ponction avec un trocart plus volumineux. L'écoulement se fait alors avec facilité, les deux divisions supérieures se vident complétement, mais au prix d'une nouvelle introduction du stylet. La quantité d'hydatides suspendues dans la sérosité nous paraît plus considérable que dans la division inférieure : le volume de plusieurs égale celui d'un pois. La tumeur est désormais affaissée dans toute son étendue. Nous ne constatons, à travers les téguments, aucun changement dans la forme et la constitution des parties sous-jacentes, si ce n'est un médiocre chapelet de ganglions qui, à la région cervicale, limitaient de chaque côté la tumeur.

Un mélange d'eau et de teinture d'iode à parties égales, est chassé dans la tumeur par les deux ouvertures pratiquées, et maintenu assez longtemps pour modifier le kyste ; une compression générale très-modérée et très-uniforme est établie, et le patient est maintenu couché, la tête un peu élevée.

Deux jours se passent sans aucun accident. Nous renouvelons le pansement, dont les pièces sont fortement imbibées de sérosité rougeâtre. La peau est restée affaissée ; rien n'annonce l'explosion qui apparaît quelques jours après avec une véritable intensité. Un érysipèle envahit la peau du kyste et des parties voisines, jusqu'à la partie antérieure du cou en haut, jusqu'aux épaules en bas. Aucun trouble grave du côté de la tête; mais l'appareil fébrile est intense, la langue saburrale.

Deux grandes indications se présentaient, une locale et une générale : nous nous efforçâmes de remplir la première en facilitant largement l'épanchement des produits de l'inflammation : les ouvertures furent agrandies sans ménagement, toute cette immense région couverte d'un millimètre d'épaisseur d'onguent mercuriel ; les pansements renouvelés trois fois par jour. Pour satisfaire à la seconde une saignée de 300 grammes fut pratiquée ; un purgatif salin fut administré et renouvelé le jour suivant et le surlendemain.

Après dix jours d'un traitement actif qu'autorisait la forte constitution du malade, les accidents les plus immédiatement alarmants étaient conjurés ; mais par les brèches pratiquées s'écoulait une énorme quantité de pus fétide et sanguinolent, mêlé de débris du kyste. Trois abcès furent ouverts, un au cou, deux à la région dorsale ; un peu plus tard, un quatrième se forma à la région mastoïdienne gauche; la peau se mortifia dans quelques points isolés. — Le malade guérit enfin : on voit à quel prix.

L'innocuité des injections iodées, dans une foule de cas, est un fait bien consacré aujourd'hui. De plus grandes cavités, de plus importantes surtout, ont été ainsi soumises à leur action plus mitigée, il est vrai. Mais il ne faudrait pas croire qu'on pût toujours impunément balayer l'immense surface d'un pareil kyste avec un liquide auquel on demande une irritation adhésive. Le but thérapeutique peut être de beaucoup dépassé, et je crois que j'aurais pu, dans le cas dont je viens de faire l'histoire, diminuer notablement la proportion de teinture.

Même quand cette méthode est la plus rationnelle, et tel était le cas, je le pense, du moins, on fait toujours courir de fort grands risques au malade, surtout quand ces énormes kystes siégent sur des régions où l'érysipèle apparaît aussi fréquemment. Maintenant il peut exister, chez tel ou tel malade, une mauvaise disposition générale qui aggrave singulièrement les suites des opérations. Dans tous les cas, je ne crois pas que la présence d'acéphalocystes dans le liquide de la tumeur, ait le moins du monde exercé ici quelque influence, et que sans elles les conséquences immédiates de l'opération eussent été plus inoffensives. D'abord, leur développement, presque rudimentaire encore, était un fait manifestement secondaire ; ensuite l'apparition d'hydatides dans telle ou telle région, paraît n'avoir rien à démêler avec ce que nous appelons l'irritation. La parfaite limpidité du liquide dans lequel elles nageaient, prouve qu'elles n'avaient pas été le produit d'une modification, en ce sens, des propriétés du kyste.

Une incision générale de cette vaste poche, suivie d'une certaine compression, ne pouvait, à aucun titre, être proposée. Dans certains kystes séreux de volume médiocre, on comprendrait davantage cette manière de procéder ; l'enveloppe, alors, ne tarde guère à s'isoler et à tomber.

Si enfin, au lieu de pratiquer l'injection iodée après l'évacuation du liquide, nous nous fussions borné à une compression établie sur cette région, il est évident que le résultat curatif eût été nul, ou que nous n'eussions obtenu que la transformation du kyste séreux en un ou plusieurs kystes muqueux.

Dans plusieurs cas où la collection de sérosité était moins considérable, la teinture d'iode nous a aussi bien servi que dans le cas d'hydrocèle, et la guérison radicale a été tout aussi promptement obtenue.

Pour les kystes séreux ou muqueux de petites dimensions, le moyen par excellence, et simple entre tous, est l'incision complète, l'évacuation du liquide, suivie de la cautérisation de toute la surface interne avec le crayon de nitrate d'argent, ou mieux encore avec un pinceau trempé dans une solution concentrée de ce sel, de manière qu'aucun point n'échappe à son action. Neuf fois sur dix on est sûr de réussir. Le lendemain, on injecte une forte infusion de feuilles de noyer, pour entraîner

les débris d'épithélium ou les eschares légères. Ou le kyste ne tarde pas à se séparer, ou une inflammation adhésive s'établit : le premier cas est le plus fréquent.

J'ai vu un soldat d'infanterie de marine présenter une singulière disposition au développement des kystes séreux et muqueux à la fois. Dès son enfance, il en était apparu aux membres inférieurs, et quand je l'examinai, un siégeait aux environs de l'anus, un second à l'aine droite, l'un et l'autre muqueux. Plusieurs étaient disséminés sur les épaules et les parois thoraciques et étaient séreux. Aucun ne dépassait le volume d'une petite noix. Le plus important siégeait au-devant de l'articulation tibio-tarsienne. Ce dernier avait les caractères d'un ganglion : les applications de teinture d'iode répétées chaque jour et unies à la compression le firent disparaître. Pour les autres, j'employai alternativement la cautérisation intérieure du kyste avec le nitrate d'argent, et l'injection iodée. Avec la première méthode, la guérison eut lieu sans coup férir ; elle eut lieu aussi avec la seconde, mais après une suppuration bien plus prolongée. Ce dernier moyen offre cependant de sérieuses garanties et peut suffire chez les sujets qui redoutent l'incision préalable.

Les loupes de la tête ne sont généralement considérées que comme une affection légère, à moins que leur volume ne soit considérable et particulièrement gênant ; et pourtant leur thérapeutique ne laisse pas que d'être riche en méthodes. C'est que chacun a été à même de constater des accidents fâcheux et inattendus après ces petites opérations, notamment l'érysipèle du cuir chevelu. Chacune de ces méthodes compte des succès, même l'extirpation multipliée dans une seule séance ; toutes peuvent trouver leur opportunité ; mais on peut assurer que le moyen le plus sûr, le plus expéditif, le moins douloureux en réalité, est la cautérisation actuelle ; et c'est celui qui met le plus à l'abri de l'érysipèle. Je ne l'ai du moins jamais vu survenir, et je doute qu'on en cite des exemples sérieux. Il en est de même des loupes de la face. Elle doit être pratiquée avec un cautère à pointe assez forte et chauffé à blanc, qu'on enfonce brusquement au centre de la tumeur, en l'y maintenant d'autant plus longuement que le kyste est plus volumineux, et même alors, il ne s'agit que de quelques secondes de plus ou de moins ; la plaie est recouverte d'un morceau de diachylum ; après peu de jours, la matière sébacée, quelque concrète qu'elle

soit, s'élimine, suivie bientôt de l'enveloppe fibreuse, chassée par la suppuration et l'inflammation localisées par le feu, et renfermées dans un point limité et précis. Chez un commerçant de cette ville, en moins d'un quart d'heure, j'ai pu cautériser neuf petites loupes qui tombèrent toutes du quatrième au septième jour. C'est à mes dépens, du reste, que j'ai pu faire cette étude comparative. Si le fer effrayait par trop le malade, la pâte de Vienne le remplacerait. Seulement, l'action est moins rapide et le kyste se détache plus lentement.

Il n'en est plus de même dans ces graves circonstances où la loupe du cuir chevelu, se développant jusqu'à des proportions énormes, siége d'une fluxion permanente, pesante, souvent irritée, finit par altérer les os du crâne à ce point qu'on est forcé de renoncer à son traitement radical. Tel était le cas d'un très-honorable professeur d'hydrographie, père de plusieurs officiers de la marine et de médecins du même corps. Depuis sa jeunesse il portait cette tumeur qui eût dû être enlevée alors qu'il en était encore temps, et qui finit par présenter la gravité et les conséquences d'un fongus de la dure-mère. J'ai plusieurs fois observé une véritable hérédité pour cet ordre des tumeurs dans certaines familles, hérédité plus accusée chez les frères ou les sœurs qui avaient entre eux le plus de ressemblance physique. Pas plus étonnante dans ce cas que dans tant d'autres du même ordre, et, comme dans ces derniers, la disposition franchit quelquefois une génération. Pendant que j'enlevais une loupe chez un enfant, le père me disait que, si lui-même n'en avait jamais eu, sa propre mère en avait eu plusieurs.

Le diagnostic des kystes, quand ils se développent au voisinage des grandes cavités, n'est pas toujours aussi facile qu'on pourrait le croire. En voici un exemple, et c'est par lui que je terminerai. Il dira avec quel soin on doit rechercher tous les commémoratifs et se garder d'un jugement précipité.

Observ. IX. — **Tumeur kysteuse siégeant à l'ombilic, à laquelle aboutit un trajet fistuleux partant du sommet de la vessie.** — Nous avons eu longtemps, couché au n° 3 de la salle principale des blessés, un homme de 45 ans, ouvrier de l'arsenal, d'une constitution primitivement bonne, mais épuisé par les longs traitements qu'avait exigés une fistule anale compliquée et une induration opiniâtre de la prostate et du col qu'on ne franchissait qu'avec difficulté. Trois trajets fistuleux s'étaient ouverts aux bourses et au périnée. Ils étaient taris et, malgré de fréquentes crises et des accès fébriles périodiques, il était, sous certains rapports, dans un état supportable

lorsqu'il rentra à l'hôpital pour une tumeur globuleuse du volume du poing, développée au niveau de l'ombilic, et ayant toute l'apparence d'un kyste presque pédiculé. Sauf le fait de la situation, absence complète de signes de hernie. Facile à déplacer, elle offre une fluctuation manifeste, celle toute particulière que donnent les kystes. On pourrait affirmer qu'elle est idiopathique et qu'elle s'est purement et simplement développée sous les téguments. Aucun trouble du côté de l'estomac et des intestins, aucune sonorité, aucune influence exercée par les divers temps de la digestion; enfin, aucune diminution de volume après la compression la plus soutenue et la plus régulièrement appliquée.

Nous nous croyons autorisé à considérer la tumeur soit comme un kyste indépendant dans le principe des organes contenus dans l'abdomen, soit comme un kyste ancien sac d'une hernie ombilicale guérie par l'occasion du collet, devenu indépendant et siége d'un épanchement séreux, comme il arrive quelquefois pour les anciens sacs des hernies inguinales. Dans l'un comme dans l'autre cas, le traitement devait être le même.

Mais, quelques jours après l'entrée à l'hôpital, éclate chez cet homme une série d'accidents beaucoup plus pressants que ceux qu'il avait éprouvés plusieurs fois : frissons répétés, douleur hypogastrique, miction très-laborieuse, urines d'un rouge foncé et rares. En même temps on constate qu'un des points de la surface de la tumeur est irrité, et qu'une perforation y est imminente. Deux jours après, le kyste se vidait complétement en laissant s'écouler un liquide séro-purulent à odeur faiblement urineuse. Cette odeur est beaucoup plus caractérisée le lendemain.

Comment s'expliquer la présence d'une quantité quelconque d'urine dans le liquide épanché de cette tumeur? Sans doute, on a vu l'urine s'infiltrer dans le tissu cellulaire adipeux et interstitiel des parois abdominales, en remontant depuis les bourses et contre son poids, et elle pourrait, à la rigueur, atteindre le niveau de l'ombilic; mais ce ne serait pas d'emblée, et, dans ce long trajet, elle aurait déterminé des indurations, des abcès au-dessous des téguments ou dans les parois. Ici, ces faits intermédiaires manquent; les anciennes fistules sont sèches aujourd'hui.

Si donc une communication entre la vessie et le kyste que nous avons sous les yeux existe, et l'on ne peut en douter, force est bien d'admettre qu'elle est plus profonde. L'ouraque aurait-il servi de cordon conducteur à l'urine depuis le sommet ulcéré de la vessie jusqu'à l'ombilic? Était-il resté perméable exceptionnellement chez ce sujet? Mais tout ce qu'on a observé à cet égard, c'est le maintien très-peu prolongé après la naissance d'une petite étendue de sa longueur près de son insertion vésicale. Quoi qu'il en fût de toutes ces explications, il était au moins certain que nous avions sous les yeux la manifestation extérieure d'une fistule urinaire provenant directement du corps de la vessie. Le doute ne pouvait plus être permis, car la quantité d'urine augmentait chaque jour; et quel qu'eût été son mode de migration, ou sa présence avait lentement développé la tumeur, ou elle avait trouvé un ancien sac herniaire; de là sa forme kysteuse, et c'était à cette interprétation que je m'arrêtais surtout.

Dans le cours de la semaine suivante plusieurs abcès urineux se manifestèrent sur les côtés de la ligne médiane; le malade tomba dans le marasme,

les accès fébriles se répétèrent en épuisant ses dernières forces ; il succomba enfin.

En procédant à l'autopsie, nous prîmes les plus grandes précautions pour découvrir et rechercher les lésions anatomiques. L'intérieur de la vessie présentait quelques colonnes très-saillantes ; l'ensemble de la muqueuse était fongueux et ramolli ; dans plusieurs points on distinguait nettement des dépressions ulcéreuses, plus loin des cicatrices radiées, traces d'anciens ulcères, Au sommet de la vessie la muqueuse était détruite, et, au centre de l'ulcération disposé en entonnoir apparaît un pertuis dans lequel nous pouvons introduire un stylet qui pénètre à quelques pouces dans la direction des parois abdominales, en avant du péritoine et sur la ligne médiane.

Ce point de départ constaté, la paroi antérieure de l'abdomen qui avait été incisée latéralement, est disséquée en un vaste lambeau et examinée sur sa surface profonde. Un trajet fistuleux suivait, non l'intérieur de l'ouraque, dont on ne reconnaissait plus parfaitement le cordon ligamenteux, mais sa direction, en restant accolé à lui ; le trajet est constitué par une muqueuse de nouvelle formation, doublée, d'un côté, par le péritoine épaissi, et, par places, blanchi par des couches d'albumine disposée en membranes attestant une inflammation localisée et récente. Avant d'arriver à l'ombilic, le conduit fistuleux s'écartait de la ligne médiane pour y revenir, suivait jusqu'à la fin la direction de l'ouraque ; arrivée, enfin, à un éraillement de la ligne blanche, très-voisin de l'ombilic, pénétrait dans le kyste par une ouverture à peine visible.

Au périnée, des cordons fibreux partant de la portion membraneuse dessinaient les conduits des anciennes fistules.

Ainsi, le point de départ, la cause première du développement de la tumeur que nous avions d'abord prise pour un kyste indépendant, avait été une ulcération de la vessie ; l'urine avait cheminé par cette longue filière, alors qu'elle eût pu se porter d'emblée dans les régions plus rapprochées. Mais une certaine laxité du tissu lamineux autour de l'implantation de l'ouraque avait sans doute déterminé la direction première ; la continuité des efforts avait fait le reste, et des trajets secondaires émanés du conduit principal avaient déterminé, de place en place, les foyers urineux qui s'étaient manifestés dans les derniers temps.

L'explication de la cause de la présence de l'urine dans le kyste était donc fondée ; mais, dans le principe, nous avions complétement méconnu la nature de la tumeur. Nous n'avions peut-être pas tenu d'abord assez compte de la coïncidence qui avait eu lieu entre le développement de ce prétendu kyste indépendant et les douleurs permanentes qui attestaient une cystite chronique dont le caractère ulcératif aurait pu être soupçonné ; peut-être aurions-nous pu rechercher plus scrupuleusement le degré relatif de souplesse, de dépressibilité, de dureté de

chaque point des parois abdominales. Chez cet homme amaigri, nous eussions pu reconnaître une ligne d'induration étendue entre la tumeur et la région hypogastrique.

Si j'ai insisté sur ce fait, c'est qu'il est un exemple frappant des difficultés qu'on rencontre souvent dans la détermination précise de la nature des tumeurs ; c'est surtout parce qu'il m'a paru intéressant au premier chef et exceptionnel : je n'en connais pas d'analogue. Il n'était donc pas inutile de le rappeler.

Je termine ici les quelques remarques que je voulais offrir sur la pathologie et la médecine opératoire des tumeurs. J'ai de beaucoup dépassé les limites que je m'étais imposées. C'est un peu la faute du sujet qui est presque inépuisable, mais il faut se borner. D'ailleurs, si cette étude sur les tumeurs est utile, elle est peu attrayante, car c'est à leur occasion que la pratique chirurgicale est trop souvent décourageante ; c'est là que s'accumulent le plus de mécomptes et de déceptions. Et je ne parle pas de l'imprévu, des accidents qui peuvent entraver les opérations qu'on pratique sur elles : il faut s'y attendre et y faire face. Mais c'est ici surtout qu'on est attristé par l'incertitude du résultat définitif. Ce n'est que plusieurs années après l'opération qu'il est permis de s'applaudir de son œuvre. La sécurité manque au médecin comme au malade. La restauration d'un membre mutilé vous donne cette sécurité d'emblée ; c'est une restitution ; chaque mois, chaque année, affirme le succès. Quand il s'agit des tumeurs, la confiance vous fait défaut après l'opération, après la cicatrisation. Ici, en un mot, est absent dans bien des cas ce sentiment dont l'esprit humain, a le plus besoin, celui du fini.

HISTOIRE

DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

ET DES ÉCOLES DE MÉDECINE NAVALE

ÉTUDIÉE PLUS PARTICULIÈREMENT AU PORT DE ROCHEFORT

PAR M. A. LEFÈVRE

ANCIEN DIRECTEUR DU SERVICE DE SANTÉ AU PORT DE BREST

(Suite [1].)

CHAPITRE XVII

1836 A 1856

—.

DEUXIÈME PARTIE

SOMMAIRE — Changements apportés dans la disposition des hôpitaux maritimes à Rochefort, à Brest et à Toulon, pour le bien-être des malades et pour une meilleure installation des locaux affectés à l'enseignement. — Coup d'œil historique sur les établissements hospitaliers à Lorient et à Cherbourg; leur situation actuelle. — Conduite des officiers de santé durant les événements de guerre, accomplis durant cette période sur les différents points du globe, particulièrement pendant la guerre avec la Russie, dans la mer Noire, sous les murs de Sébastopol; dans la Baltique, la mer Blanche, sur les côtes de la Russie asiatique; influence des épidémies sur le personnel médical au Sénégal, aux Antilles, à la Guyane, en Europe; ses pertes multipliées dans les naufrages et autres événements de mer; participation des officiers de santé aux expéditions scientifiques. — Voyage au pôle sud de *l'Astrolabe* et de *la Zélée;* expédition au pôle nord, présidence de la Commission, par M. Gaimard, chirurgien de 1re classe. — Exploration des rives de la Falémé, sous la présidence de M. Huart, pharmacien; exploration botanique de la presqu'île de Banks, par M. Raoul. — Travaux divers des médecins de la marine sur les endémies tropicales; sur l'hygiène, publications qui en furent la suite. — Récompenses décernées par les Académies. — Mission du chirurgien-major de la frégate *la Belle-Poule*, lors de l'exhumation des restes de Napoléon Ier à Sainte-Hélène. — Révolution accomplie dans l'hygiène nautique par l'adoption des machines à vapeur. — Accidents et maladies auxquels sont exposés les hommes préposés au service des machines; moyens hygiéniques adoptés pour les prévenir ou les combattre — Améliorations apportées au régime alimentaire des équipages. — Notices nécrologiques sur les anciens chefs ou professeurs des écoles de médecine navale, morts durant cette période.

Avec le progrès des institutions, de nombreuses améliorations furent introduites dans les aménagements des hôpitaux maritimes et des établissements scientifiques qu'ils renferment. Aux détails, contenus dans le quinzième chapitre, sur leur situation après la révolution de 1830 nous devons ajouter un exposé sommaire des modifications apportées dans les plans primitifs

[1] Voyez *Archives de médecine navale*, t. II, p. 229-252, t. III, 62-88, 256-277 627-654, t. IV, p. 142, 328, 486, t. V, p. 119-144, 300-327, 500-531, t. VI, p. 118-147, 271, 452, t. VII, p. 96-124.

afin d'y rendre le service plus facile, le bien-être des malades plus complet, de mettre les moyens d'instruction plus à la portée des officiers de santé et des élèves, et d'arriver enfin à ce que, dans leur ensemble, ces établissements devinssent des modèles d'ordre et de tenue, comme ils le sont aujourd'hui.

A Rochefort, vers 1837, on construisit, sur la limite ouest de l'enceinte, sur l'alignement des autres servitudes, un nouveau bâtiment pour l'école d'anatomie, où sont réunis les locaux nécessaires aux travaux que comporte l'étude de cette science. Ce bâtiment touche d'une part à la Morgue où l'on dépose les cadavres non réclamés, de l'autre à une chambre mortuaire récemment édifiée, où l'on transporte les corps des personnes décédées dans l'intérieur de l'hôpital jusqu'au moment fixé pour les funérailles. Cette nouvelle construction a permis d'établir sur l'emplacement de l'ancien amphithéâtre une vaste salle de cours et de concours, pouvant contenir 200 auditeurs. Elle est de plain-pied avec les salles du Musée d'anatomie et d'histoire naturelle [1]. Le Conseil de santé y a fait placer les portraits des anciens chefs et professeurs de l'école qu'il a pu rassembler.

La suppression du bagne, en 1851, ayant considérablement réduit le nombre des malades traités à l'hôpital, on a donné une nouvelle destination aux salles des forçats, et on y a établi des services distincts : 1° pour les mousses, 2° pour les consignés, 3° pour les maladies contagieuses, 4° pour le casernement des infirmiers. En 1855 et 1856, deux pavillons en rotonde attenant aux salles 14 et 15 ont été élevés sur le jardin ; ils sont consacrés à l'enseignement des cliniques médicale et chirurgicale. Ces pavillons, disposés en amphithéâtre, servent aux conférences et aux leçons orales de clinique. Vers le même temps, la construction d'un promenoir couvert à l'extrémité ouest du corps de logis central a été commencée ; elle réalisera sous peu un bienfait réel pour les malades. On a repris également dans la

[1] Ces établissements ont été transférés, en 1864, dans l'ancienne salle n° 2, au haut du pavillon dit de l'École, qui est depuis exclusivement consacré aux établissements d'instruction et au Conseil de santé, dont les dépendances, salle des séances, cabinet du directeur, secrétariat, salles d'attente pour les diverses catégories de malades soumis à la visite, occupent le rez-de-chaussée ; la bibliothèque est à l'entresol, et les collections d'anatomie normale, pathologique comparée et d'histoire naturelle, convenablement classées dans les vastes salles, sont disposées sous les combles.

cour les travaux pour l'établissement d'un puits artésien, auxquels on avait renoncé depuis 1833 [1], après les avoir poursuivis sans résultat pendant quelques années.

A Brest, à l'hôpital Clermont-Tonnerre, le local primitivement destiné aux travaux anatomiques ayant été reconnu insuffisant, accessible aux regards des malades et du public, on a élevé en 1840, sur un terrain dépendant de l'ancien hôpital Saint-Louis, où déjà l'on avait été forcé de laisser la pharmacie centrale et ses dépendances, un vaste amphithéâtre parfaitement distribué et approprié à sa destination. Il comprend deux grandes salles de dissection destinées aux élèves et aux chirurgiens de 3e classe. Ces salles, dallées en asphalte, sont éclairées par huit fenêtres latérales et par quatre lutteaux ; elles contiennent huit tables en fer galvanisé, et l'ameublement nécessaire. Un cabinet pour le prévôt d'anatomie les sépare et ils permet d'exercer une surveillance constante sur les travaux. Un laboratoire pour les injections, préparations, etc., etc.; une salle pour les macérations pourvue du matériel nécessaire et surmontée d'un vaste séchoir ; une cour spéciale, une vaste remise, complètent cette partie principale de l'établissement, où se voit en outre un bâtiment élevé de deux étages logeant les deux galeries du musée d'anatomie humaine et comparée ; ces galeries communiquent au moyen d'un escalier en spirale au centre. Un jardin anglais sépare cette série de constructions d'une autre qui comprend la salle des cours, pouvant contenir 130 auditeurs, plusieurs cabinets réservés aux chefs et professeurs de la ligne chirurgicale, deux petites salles de dissection pour les médecins de 1re et de 2e classe ; une troisième division de l'établissement renferme la Morgue ou dépôt des cadavres, une salle d'autopsies, des hangars pour abriter les chars mortuaires[2], etc. : c'est la seule qui soit accessible au public.

[1] On conduit avec ardeur ce travail. Le 25 février 1866, la sonde étant parvenue à 816 mètres, on a obtenu une eau jaillissante d'une température élevée, fortement chargée de sels ; l'écoulement n'a pas continué. On est actuellement à 857 mètres au-dessous du niveau de la mer, profondeur qui n'a jamais été atteinte dans aucune entreprise de ce genre.

[2] Cet établissement si complet et si parfaitement approprié à sa destination sera transféré, sous peu, sur les terrains provenant des anciennes fortifications récemment annexés à l'hôpital (1865). On peut voir sur le plan l'emplacement qui lui est destiné. Tous les locaux consacrés à l'enseignement médical seront alors réunis sur le même point, au grand avantage des élèves et de la direction des travaux.

Vers le même temps, dans l'intérêt des malades, on a transformé successivement la longue terrasse qui séparait les salles du premier étage en galeries couvertes et vitrées où, à l'abri des intempéries, les hommes valides peuvent, sans nuire à ceux qui sont alités, faire un exercice salutaire. Ces galeries pourraient au besoin recevoir des lits et augmenter les ressources de l'établissement. L'installation d'une chambre mortuaire, d'appareils de balnéation, douches, étuves, etc.; plus tard la construction d'une petite salle d'autopsie, ont complété l'ensemble des améliorations accomplies durant cette période.

Lors de la fermeture du bagne, en 1856, et après l'envoi à Toulon des derniers hôtes de ce triste séjour, on décida que les vieux bâtiments qui servaient d'hôpital aux condamnés et de casernement aux agents de surveillance seraient disposés pour recevoir les magasins de la pharmacie centrale, les laboratoires, amphithéâtres, collections scientifiques dépendant de l'enseignement pharmaceutique[1].

A Toulon, quoique l'on soit moins favorisé sous le rapport de l'espace, on est parvenu, par une ingénieuse distribution des localités dont on disposait, par quelques constructions nouvelles dans les cours, à établir convenablement les dépendances de chaque enseignement et à assurer le service dans tous ses détails de manière à obtenir un ensemble aussi satisfaisant que dans les autres ports.

Après avoir transporté, en 1851, le jardin botanique sur les terrains de l'hôpital Saint-Mandrier, on a accru les ressources de cet établissement par la construction de 14 baraques en bois constituant autant de petites salles pouvant ensemble recevoir plus de 500 lits.

Les hôpitaux des ports secondaires, Lorient et Cherbourg, dont jusqu'ici nous avons à peine fait mention, ont participé

[1] Cette transformation s'est opérée en 1858. Les localités du rez-de-chaussée, construites dans le principe pour une manufacture de toiles à voiles, ayant servi ensuite de chambrées pour les gardes-chiourmes, sont devenues de vastes magasins, où les approvisionnements en matières médicamenteuses, linge à pansement destinés à la flotte et aux colonies, etc., sont disposés méthodiquement dans l'intérêt du service des délivrances et de leur conservation. Les laboratoires de chimie et de pharmacie, la pilerie, l'appareil à eaux gazeuses, les étuves, sont au même niveau. Après avoir aménagé une partie du premier étage pour y placer les collections d'instruments de physique, de produits chimiques, une salle de cours et son laboratoire, on dispose encore de deux salles pour le service des malades. L'une d'elles sert provisoirement de casernement aux infirmiers.

au mouvement qui partout tend à multiplier les établissements hospitaliers, à les rendre plus complets et à assurer dans tous les temps des secours prompts, efficaces aux serviteurs de l'État, et des moyens d'instruction aux officiers de santé appelés à les assister.

Par une singulière anomalie, le chef-lieu du troisième arrondissement maritime, Lorient, était resté jusqu'ici dans la situation où Brest et Toulon se sont trouvés lors de leur création, c'est-à-dire que l'administration de la marine, n'ayant pas d'hôpitaux à sa disposition, continuait à traiter avec celle de l'hospice civil pour que ses malades fussent reçus dans cet établissement. Ce ne fut qu'exceptionnellement et dans des temps difficiles de guerre et de révolution qu'elle s'était décidée à ouvrir des hôpitaux spéciaux pour son personnel, s'empressant de les fermer aussitôt que les difficultés avaient cessé. Les principaux établissements qui composent l'arsenal, édifiés par l'ancienne compagnie des Indes, ne comprenaient aucun hôpital. En 1770, l'État les ayant acquis, fit faire de nombreux armements dans ce port, particulièrement à l'époque de la guerre d'Amérique. En 1772, la marine se bornait encore à entretenir un médecin pour traiter à l'Hôtel-Dieu de la ville les hommes appartenant à son service, d'après les prix convenus d'un marché [1]. Une nouvelle compagnie s'étant formée en 1785, Lorient devint un arsenal mixte où l'on faisait en même temps des armements pour l'État et pour la compagnie, sans que rien fût changé au service de santé. En 1797, les événements de la Révolution ayant amené, comme dans les autres ports, un nombreux personnel d'ouvriers, de marins et de soldats, on eut à pourvoir à des armements multipliés, à l'équipement des troupes qu'on dirigeait contre les armées royales de la Bretagne insurgée. Les nécessités d'assurer des secours à de nombreux malades et blessés devinrent pressantes ; elles firent comprendre celle de créer des hôpitaux. Là, comme partout, on disposait des anciennes maisons religieuses, et le couvent des récollets du Port-Louis fut, à la suite du combat naval de Groix, converti en hôpital maritime ; on y abrita les nombreux blessés provenant de cette sanglante affaire. Pendant dix ans cet établissement, desservi par les officiers de santé de la

[1] Ainsi que le constata l'inspecteur Poissonnier (chap. IX).

flotte, est resté ouvert. Le ministre Decrès, par des raisons d'économie, le fit fermer en 1805, et un nouveau traité passé avec l'administration de l'hospice civil de Lorient rétablit l'ancienne coutume de confier aux médecins de la ville le soin des marins malades et blessés. En 1814, la translation du bagne de Cherbourg à Lorient motiva l'ouverture d'un hôpital spécial pour les forçats. Le service y fut dirigé par le médecin en chef du port assisté de quelques officiers de santé subalternes provenant du cadre de Brest. Cet hôpital a été fermé en 1830, époque de la suppression du bagne. Rien n'était changé pour les hommes libres, qui continuèrent d'être traités à l'hôpital civil sous la surveillance du médecin en chef de la marine, président du conseil de santé. Cependant des plaintes nombreuses avaient été portées depuis longtemps contre un système dont le moindre inconvénient était de soustraire les marins et les militaires à l'action disciplinaire de leurs chefs. A celles des agents de l'administration maritime se joignirent plus tard celles des généraux et des officiers de santé inspecteurs de la guerre. Ceux-ci proposèrent l'ouverture, à l'hôpital civil, de salles de militaires dont le service eût été confié à des médecins de l'armée. La marine demanda alors la construction d'un hôpital spécial où, comme dans les autres ports, seraient reçus les marins et les soldats. Des études furent faites, des plans et des devis furent dressés ; on ne s'accorda ni sur ceux qui devaient être préférés, ni sur l'emplacement où serait construit le nouvel établissement. Toutefois, il fut décidé en principe que, dans un avenir plus ou moins rapproché, l'hôpital civil cesserait de recevoir les malades de la marine et qu'ils seraient confiés aux soins des officiers de santé attachés au service de l'arsenal, qui jusqu'à présent n'ont eu d'autres devoirs à remplir que ceux imposés aux conseils de santé par les règlements en vigueur. Depuis 1814, le service a été dirigé à Lorient par MM. Dupont, Delivet, Fouillioy, Mollet, Mougeat, Maher, Ange Duval, Drouet, qui en est actuellement chargé [1].

[1] Une grave épidémie de fièvre typhoïde s'étant développée, en 1859, parmi les soldats du régiment d'artillerie et parmi les marins de la division, l'hôpital civil ne put suffire à loger les malades, on songea à créer de nouveaux établissements. L'amiral de Gueydon, alors préfet maritime, ayant reconnu que l'ancien hôpital de Port-Louis pouvait, à peu de frais, être utilisé, donna l'ordre d'y transporter les malades. Deux ans plus tard, le ministre ayant renoncé au projet de construire un nouvel établissement, a décidé l'ouverture permanente de l'ancien

Jusqu'en 1781, époque où la création d'un arsenal militaire à Cherbourg fut décidée, ce port n'avait aucune importance. Les travaux de construction de la digue, commencés en 1784, nécessitant la présence d'un grand nombre d'ouvriers, on créa, près du quartier Saint-Marc, un hôpital temporaire où les malades aient reçus : ceux de la marine étaient alors traités à l'hôpital civil. Bientôt les événements de la révolution ayant multiplié les armements et accru le personnel, on songea à leur ouvrir un hôpital spécial. En 1793, une partie des bâtiments de l'ancienne abbaye du Vœu ayant été mise à la disposition de la marine, reçut cette destination. C'est au milieu des constructions gothiques du vieil édifice et dans les dépendances du modeste château des ducs d'Harcourt, anciens gouverneurs de la basse Normandie, qu'ont été successivement établis les divers détails d'un hôpital complet, devenu insuffisant par suite du développement considérable que ne cessent de prendre les établissements de la marine et les travaux qu'on y exécute.

La portion des bâtiments de l'ancien château, celle où l'on montre encore la chambre qu'habita Louis XVI lorsqu'il vint assister, lors de l'inauguration de la digue, à l'immersion du premier cône, a été disposée pour recevoir le logement des sœurs hospitalières, les bureaux du conseil de santé, ceux de l'administration, et la salle des recettes.

L'aile principale de l'abbaye, à l'est, a été presque entièrement transformée. Au rez-de-chaussée, là où étaient les réfectoires, la salle du chapitre, les chambres d'études, on a établi

couvent des récollets, qu'on a complétement approprié à sa nouvelle destination.

Le plan annexé à cet ouvrage ne présente que la distribution du rez-de-chaussée. Au premier étage, au-dessus de la chapelle et du magasin, est la salle Saint-Pierre, contenant 60 lits ; elle est en communication avec de petites salles où sont les galeux et les consignés. Les salles Saint-Louis (32 lits), Saint-Roch (28 lits), Sainte-Cécile (28 lits), sont superposées à la salle Saint-Athanase, au logement des sœurs et à la salle Saint-Joseph. Au-dessus de la pharmacie, sont les salles d'officiers. Les combles contiennent encore deux salles, Saint-Michel (26 lits) et Saint-Anne (26 lits) ; plus le logement des infirmiers et deux vastes séchoirs. Pendant quelques années, le traitement des malades de la marine a encore été partagé entre cet établissement et l'hospice civil, avec lequel l'administration avait pris l'engagement de fournir un chiffre constant de 50 malades (soit 1,500 journées par mois).

La construction d'un petit hôpital ou ambulance sur l'emplacement de l'ancien Parc au Bois, qui peut aujourd'hui loger 200 lits, a permis de résilier le marché passé avec l'hospice civil, et depuis le 18 mars 1865, M. J. Rochard, 1er chirurgien en chef, président du Conseil, après avoir donné tous ses soins à cette nouvelle création, a pris la direction des deux hôpitaux maritimes, qui peuvent ensemble recevoir 500 malades.

le laboratoire de chimie, la pharmacie de détail, la tisannerie et la cuisine. Les trois étages au-dessus, autrefois divisés en cellules, sont devenus des salles de malades. Ce changement n'a pu être obtenu qu'avec difficulté, en raison du surbaissement progressif des plafonds.

Une autre aile de l'abbaye a été modifiée dans sa distribution première pour recevoir les logements des officiers malades; les détails pittoresques de son ancienne architecture se montrent encore dans les murs qui les enveloppent.

Pour ajonter aux ressources de l'établissement, on a construit au nord, un nouveau pavillon, composé d'un rez-de-chaussée surmonté de deux étages; il contient trois vastes salles, chacune pouvant contenir 40 lits. Le service des blessés y est établi dans de bonnes conditions; leur distribution est la même que celle des salles des anciens hôpitaux maritimes.

L'ensemble de ces bâtiments est borné à l'ouest par un terrain planté de beaux arbres entourant un petit jardin botanique. Plus loin, dans la même direction, sont deux séchoirs; l'un est couvert, l'autre à l'air libre. De vieux bâtiments, anciennes dépendances de l'abbaye, ayant autrefois servi de bagne, auxquels on a ajouté de nouvelles constructions, contiennent la buanderie et d'autres servitudes. Au milieu du jardin potager se trouve un vaste étang servant de réservoir naturel aux eaux nécessaires au service de tout l'établissement.

Des pavillons annexes comprennent la chapelle, le logement de l'aumônier, ceux des officiers de santé. Un petit corps de logis isolé renferme un amphithéâtre, une salle de cours, la bibliothèque. Le jardin des sœurs, celui de la pharmacie destiné à la culture de quelques plantes médicinales, sont derrière le principal corps de logis et complètent les détails de cet établissement qui, malgré son peu d'étendue, ne peut, sous peine d'encombrement, recevoir que 300 malades. Lorsque ce nombre dépasse ce chiffre, ce qui, en raison des travaux qu'on entreprend, des armements qui se multiplient, arrive souvent, le service de santé peut disposer, près de l'arsenal, comme succursale de l'hôpital principal, d'un ancien bâtiment construit à faux frais, d'abord pour loger des prisonniers espagnols, plus tard pour servir de caserne à l'artillerie de marine; qui, reçoit 200 lits.

Telles sont les ressources actuelles du port de Cherbourg en

établissements hospitaliers. Leur insuffisance a depuis longtemps frappé les esprits ; on comprend que, dans un arsenal aussi important, où tous les établissements portent le cachet de l'époque qui les voit s'élever, il est nécessaire d'édifier un hôpital modèle qui satisfasse à la fois aux besoins du présent et à ceux de l'avenir ; aussi lui avait-on ménagé d'abord, dans le le plan général, un grand emplacement. Cet emplacement, ayant été reconnu trop rapproché de casernes bruyantes, on a abandonné ce premier projet et acheté d'immenses terrains en dehors de l'enceinte militaire où, après de longues et consciencieuses études, on s'est décidé à commencer la construction d'un hôpital, dont les travaux sont poussés avec une grande activité.

Ce nouvel édifice, d'après le plan et la projection isométrique joints à notre travail, pourra abriter un jour 1000 malades. On peut juger déjà de son étendue et de son aspect monumental. Il se composera d'un grand bâtiment orienté nord et sud, formant la façade principale où seront établis les bureaux du conseil de santé, ceux de l'administration, le logement des sœurs, la pharmacie, etc., etc. Ce bâtiment sera séparé de la grande route impériale par des jardins et par un promenoir à l'air libre ; quatre pavillons isolés, tombant en équerre sur le bâtiment central, contiendront les salles de malades. Pour le moment, on n'élève que les deux du centre[1], les substructions des deux autres sont achevées. Entre ces pavillons, des cours-jardins faciliteront l'aération des galeries et des salles, et des promenoirs couverts rendront les communications faciles entre toutes les parties de l'établissement. Une chapelle monumentale occupera le fond de la cour principale où se trouveront en outre diverses servitudes : buanderie, amphithéâtre, chambre mortuaire, logement de l'aumônier. Sur le côté, une machine à vapeur facilitera la ventilation de toutes les parties de l'édifice.

Cet aperçu sommaire de l'étendue et des divisions du nouvel établissement fait prévoir les avantages qu'en retirera le service de santé qui, jusqu'ici, on doit le reconnaître, n'a disposé que de ressources insuffisantes, tant sous le rapport du matériel que sous celui du personnel qui, sauf les officiers supérieurs établis en résidence fixe, ne peut être assuré qu'au moyen d'emprunts faits sur le personnel des autres ports.

[1] Leur construction est assez avancée (1866) pour permettre d'en apprécier le majestueux profil.

Lors de la création de l'hôpital actuel dans l'abbaye du Vœu, la direction du service des malades fut confiée à un médecin, M. Delaville, et à un chirurgien de 1re classe, M. Louis Duverger père, qui en resta longtemps chargé. Dans la suite, M. André Fleury lui fut adjoint, et, à sa mort, le remplaça. Lorsqu'en l'an XI (1802) Cherbourg remplaça le Havre comme chef-lieu de la préfecture maritime du 1er arrondissement, un second médecin en chef fut appelé à diriger le service; de 1814 à 1841 cet emploi a été occupé par M. Obet. Après lui, dans la ligne médicale, MM. Levicaire, Blache, Lauvergne, Fonssagrives, Marroin, se sont succédé dans le même service, de même que MM. Laurent, Reynaud, Laurencin, Marcellin Duval, Jules Roux, Dufour, dans la ligne chirurgicale. Comme récompense des services importants rendus par ce dernier, il a été promu, en 1859, au grade de 1er chirurgien en chef. Quoique le règlement n'établisse pas d'école dans les ports secondaires, les officiers de santé, dont nous venons de rappeler les noms, ont toujours regardé comme un devoir impérieux de ne laisser passer, dans leurs services, aucun fait important sans le faire servir à l'instruction de leurs subordonnés.

Les rapports officiels, les relations particulières des événements accomplis dans cette période, ont confirmé les appréciations élogieuses dont le corps médical avait été l'objet, et justifié les avantages qu'on venait de lui accorder. Sur les champs de bataille, au milieu des épidémies, à travers les périls de la navigation, partout les officiers de santé de la flotte n'ont pas cessé de bien mériter de leur pays et de prouver qu'ils pouvaient revendiquer une part de la gloire acquise à la France par son armée navale.

En 1838 et 1839, après la prise du fort de Saint-Jean d'Ulloa, lors du hardi coup de main qui rendit nos équipages un moment maîtres de la Vera-Cruz, M. Hello, chirurgien-major de la corvette *la Créole*, secondé de MM. Lebeau et Pergos, accompagnèrent le prince de Joinville ; rejoints par les docteurs Mougeat et Pelissier, appartenant à d'autres navires, ils improvisèrent une ambulance où, sous le feu de l'ennemi, des blessés français et mexicains furent opérés, pansés et ramenés heureusement sur l'escadre[1]. A la suite de cette affaire, M. Hello reçut la

[1] *Relation de l'expédition de la corvette* la Créole *au Mexique en* 1838-1839, par Hello, chirurgien-major. In-8°. Paris, 1839.

croix d'officier de la légion d'honneur, et MM. Golfier, Grateau, Laure, Delioux (Auguste), celle de chevalier.

En 1844, après le bombardement de Tanger et de Mogador par l'escadre, plusieurs officiers de santé, détachés de leurs navires, accompagnèrent sur la plage les 500 hommes envoyés contre les fortifications de cette dernière place, ils y secoururent les blessés. A Taïti, dans le cours de la même année, à l'affaire de Mahahena, M. Vesco, chirurgien chargé de l'ambulance, fut atteint d'une balle.

L'année suivante, à Madagascar, au Sénégal, à Obligado, on signala de nouveaux actes de bravoure accomplis par des officiers de santé. A l'assaut du fort de Tamatave, on vit le chirurgien de 2e classe Mauduit s'élancer sur le parapet, y accomplir son office de médecin sans paraître se préoccuper des balles qui pleuvaient autour de lui et qui criblèrent ses vêtements[1]. Au combat de Maneal (Sénégal), M. Marec, chirurgien de 3e classe, reçut cinq coups de feu, dont un lui traversa la jambe au moment où il pansait un blessé sur le champ de bataille. A l'attaque des redoutes d'Obligado par une division de l'escadre de la Plata, MM. Malinjoud et Léonard reçurent la croix d'honneur pour les soins empressés et intelligents qu'ils prodiguèrent aux nombreuses victimes de cette sanglante affaire.

A l'occasion des services rendus à la guerre par la marine, les nouvelles annales maritimes rappellent qu'à la suite du siége de Rome, les officiers de santé du port de Toulon, quoique étant en très-petit nombre, déployèrent le plus grand zèle auprès des nombreux malades et blessés qui furent évacués d'Italie sur l'hôpital de Saint-Mandrier, et que, grâce à leurs soins, il n'en mourut que 35 sur 962[2].

Durant la guerre de Crimée, les actes d'abnégation se multiplièrent en raison des lieux et des événements dont ils devinrent le théâtre. Le long siége de Sébastopol soumit les médecins de la flotte à de rudes épreuves. Les uns, restés sur les vaisseaux, parcourant la mer Noire, eurent à lutter contre l'invasion d'épidémies meurtrières, choléra, typhus, scorbut, qui décimèrent successivement les équipages. D'autres, embarqués sur les transports affectés au service de l'évacuation des malades et des

[1] *Rapport du commandant Romain Desfossés au ministre de la marine. Moniteur* du 3 décembre 1845.

[2] T. II, page 205.

blessés sur les hôpitaux de Constantinople et du Bosphore, assistèrent au spectacle navrant qu'offraient ces agglomérations d'hommes accablés par la misère et par la souffrance, implorant des secours trop souvent inefficaces, et auprès desquels les médecins eux-mêmes, épuisés de fatigue, déplorant leur impuissance, n'arrivaient souvent que pour recevoir leur dernier soupir. Un bon nombre, attachés au service des batteries desservies par les marins[1] ou mis à la disposition de l'armée, vécurent de la vie des camps, partageant, sur les champs de bataille et dans les tranchées, la bonne ou la mauvaise fortune de leurs confrères de l'armée. Le docteur Marroin, médecin en chef de l'escadre, s'est fait l'historien de ces jours de labeurs et de gloire, il a publié une relation intéressante des faits médicaux survenus depuis le 7 avril 1854, jour où il fut désigné pour occuper cette haute position, jusqu'au 31 novembre 1855, où il la laissa, les relatant pas à pas dans l'ordre chronologique où ils se produisaient, et payant à la mémoire de ceux de ses confrères qui devinrent victimes de leur dévouement le tribut de regrets qu'elle méritait[2].

Sur d'autres points du vaste empire avec lequel la lutte était engagée, les saisons la rendirent intermittente. L'escadre envoyée dans la Baltique n'agit que durant les étés de 1854 et 1855. Le docteur Favre, chirurgien principal, chargé de centraliser le service médical, a rappelé les épidémies de scorbut, de choléra, de variole, qui se manifestèrent sur plusieurs navires, le soin qu'il prit pour les combattre et pour en prévenir l'extension. A la veille des événements de guerre de Bomarsund et de Sweaborg, il indiqua les précautions à prendre pour assurer de prompts secours aux blessés, et particulièrement l'utilité d'ambulances mobiles, disposées sur des embarcations, portant au milieu du feu les officiers de santé, chargés de panser les blessés et de les ramener à une ambulance centrale où se tiendrait l'état-major médical.

Dans la mer Blanche, le docteur Gallerand, à défaut d'actions

[1] Au moment où ils pratiquaient une amputation, MM. Guillou et Richer de Forges, servant au fort gênois, furent l'un et l'autre atteints par des éclats d'obus qui ne leur firent heureusement que de légères contusions. Moins favorisé, l'infirmier qui les assistait fut grièvement atteint au visage, et plusieurs hommes déjà blessés, le furent de nouveau par les mêmes projectiles.

[2] *Histoire médicale de la flotte française dans la mer Noire, pendant la guerre de Crimée*, par le Dr Marroin, in-8°. Paris, 1861.

de guerre importantes, utilisa deux séjours dans l'océan Glacial arctique sur les frégates *la Cléopâtre* et *la Psyché*, d'où il dirigeait le service médical de la division française, par des études sérieuses sur les influences qui, dans ces régions peu fréquentées par les navires de guerre, peuvent porter atteinte à la santé des marins [1], il en a déduit d'utiles préceptes hygiéniques; on lui doit la mesure qui a rendu réglementaire les distributions de *limon-juice* aux équipages français, dans le but de prévenir le développement du scorbut.

Plusieurs officiers de santé de la division en croisière sur les côtes de la Russie asiatique assistèrent à la malheureuse affaire de Petropawloskoï. Une chaloupe, commandée par le lieutenant de vaisseau Bourasset, servait d'ambulance, M. Raynaud, chirurgien de 1re classe, major de *l'Eurydice*, Desperriers et Guérin Méneville, chirurgiens de 2e classe, et un infirmier, formaient le personnel. A peine cette embarcation était-elle mouillée près du rivage qu'elle fut couverte d'une grêle de projectiles. M. Guérin Méneville reçut une balle dans l'articulation huméro-cubitale; le lieutenant de vaisseau, au moment où il ordonnait de lever l'ancre pour s'éloigner, fut tué ainsi que l'infirmier. M. Raynaud resta debout au milieu du péril; par sa contenance héroïque il a concouru au salut de ses compagnons, donnant avec le plus grand sang-froid les premiers secours aux nombreuses victimes de cette sanglante échauffourée dans laquelle la division française n'eut pas moins de 200 hommes hors de combat. M. Delaporte, chirurgien-major de la division, reçut la croix d'officier de la Légion d'honneur ; MM. Guérin Méneville et Lagarde, chirurgiens-major de l'*Obligado*, furent nommés chevaliers. On regretta de ne pas voir le nom de M. Raynaud compris au nombre de ceux qui furent récompensés [2].

Les redoutables épidémies que les médecins navigateurs sont plus particulièrement destinés à combattre, ne furent, pendant cette période, ni moins fréquentes, ni moins meurtrières que par le passé. La fièvre jaune désola les Antilles et apparut dans des colonies où on ne l'observe que rarement et où l'on pouvait se croire à l'abri de ses atteintes. En 1837, à Gorée, elle

[1] *Considérations générales sur la navigation dans l'océan Glacial arctique*, brochure in-8° (*Nouvelles Annales de la marine*, janvier 1856).

[2] Au dire de ses camarades, M. Raynaud se couvrit de gloire dans cette circonstance. Il était connu comme littérateur et philologue distingué.

fit de nombreuses victimes parmi lesquelles se trouva le chirurgien de 1re classe Sandemoy Dulac, élève distingué de l'école de Rochefort, chargé en chef du service de l'hôpital[1]. A la Martinique et à la Guadeloupe, à quelques années de distance, de 1838 à 1843, et de 1851 à 1855, elle enleva au service des hommes d'élite qui en étaient l'espérance ou la gloire[2]. Les chirurgiens de 1re classe, Thévenot à la Pointe-à-Pitre ; Delussay à la Martinique ; les chirurgiens de 2e classe, Jourdan sur *le Cygne*, Godineau sur *l'Oreste*, César sur *le Bisson*, Terrin sur l'aviso *le Phoque*, les officiers de santé en chef Eydoux et Luzeau, les chirurgiens de 3e classe entretenus ou auxiliaires Delourme, Scio, Callot, Rault, Rambaut, Seysson et Devouves périrent sur la brèche, laissant des noms honorables dont leurs camarades ont voulu perpétuer le souvenir en les inscrivant sur une modeste pierre déposée religieusement dans le cimetière de Fort-Royal.

Après une interruption de près d'un demi-siècle, le même fléau reparut à la Guyane française, en 1851, parmi le personnel du pénitencier nouvellement créé, il n'a cessé ses ravages qu'à la fin de 1856. Les noms de MM. Perbosc, Leconte, Mittre, ouvrirent le nécrologe de ses victimes, promptement grossi de ceux de MM. Girardeau, le Pennec, Delidon, Savaria, Vergès, Hombron, Hugues, Rabaud, Ropert, Vincent, Roustan, Gauber, Nedelec, Viaud, Pineau, Roger, Bouyer, Lacouture et Vergès.

En France, le développement de la méningite cérébro-spinale épidémique dans les ports en 1838; le retour du choléra-morbus asiatique en 1849 et 1854, multiplièrent les occasions de prouver que le corps médical était toujours à la hauteur de sa mission.

D'autres désastres atteignent parfois les habitants des terrains volcaniques. A quatre années d'intervalle, ceux de la Martinique et de la Guadeloupe furent frappés de terreur par des tremble-

[1] Le même fléau a reparu à Gorée à la fin de 1859. D'après M. Bel, chirurgien de 1re classe, historien de cette épidémie du mois d'octobre au mois de décembre, sur 205 habitants, on compta 105 victimes, et parmi elles, M. Auguste Thèze, chirurgien de 1re classe, chargé en chef du service. La mortalité des personnes atteintes fut des deux tiers.

[2] Au mois de septembre 1852, sur la frégate-hôpital *l'Armide*, la fièvre jaune fit de nombreuses victimes, au nombre desquelles se trouvèrent MM. Grateau, chirurgien-major; Richard, chirurgien de 3e classe, et Chaze, pharmacien de 2e classe.

ments de terre qui ont laissé parmi eux de funèbres souvenirs. Le 11 janvier 1839, à 5 heures 55 minutes du matin, trois secousses successives détruisirent, en quelques instants, la ville de Fort-Royal; le pavillon principal de l'hôpital nouvellement construit, fut ruiné en entier; les deux étages s'affaissèrent, ensevelissant sous leurs débris les malades qu'ils renfermaient. La geôle s'écroula sur les prisonniers, toutes les maisons en pierre furent renversées en un instant, il y eut trois cents morts et trois cents blessés qu'il fallut retirer des décombres pour donner la sépulture aux uns et improviser des secours aux autres. Le 7 février 1842, un événement semblable ruina de fond en comble la Pointe-à-Pitre. Aux victimes de l'ébranlement du sol s'ajoutèrent celles d'un incendie. Le nombre des morts s'éleva à 1500, celui des blessés à plusieurs milliers. Dans ces circonstances, les médecins des deux colonies, secondés par ceux des stations navales, se prêtèrent une assistance mutuelle; les populations reconnaissantes ont proclamé à l'envi leur belle conduite. MM. Dutroulau et Gonnet, envoyés de la Martinique à la Guadeloupe, se sont faits les historiens du désastre de cette dernière colonie et de l'assistance que leur prêtèrent MM. Cornuel et Arnoux, chargés en chef du service. A Fort-Royal, MM. Luzeau, 1er médecin en chef, Achard, pharmacien de 1re classe, Aubry, Ferier, Nouet, déployèrent une activité prodigieuse pour improviser des hôpitaux; ils furent heureusement secondés par MM. Maher, Legrand, Reveillère, chirurgiens de la frégate *l'Herminie* arrivée la veille, auxquels la Providence réservait, après avoir traversé deux épidémies de fièvre jaune, après avoir échappé aux dangers d'un naufrage, de continuer leur mission humanitaire envers de nouvelles victimes.

Les événements de mer continuaient par intervalles de grossir le nécrologe du corps de santé et de lui fournir des occasions de se distinguer. Le 25 janvier 1841, le chirurgien-major Poiné de la corvette *la Marne*, naufragée sur la côte d'Afrique, périssait dans les flots après avoir héroïquement lutté contre sa destinée.

Le 17 décembre 1845 au soir, la rade de Brest offrit le triste spectacle d'un navire arrivant au port après quatre années d'absence et sombrant sous l'action d'une raffale; c'était la goëlette *la Doris*. Au nombre des victimes on comptait le chirurgien-

major Papin-Gigont-Descottiers, qui périt épuisé de fatigue après avoir arraché à la mort quatre de ses compagnons et donné l'exemple d'un sublime dévouement. Dans le même mois, l'aviso à vapeur *le Papin*, jeté à la côte, près de Mazagran, perdit son chirurgien emporté par la mer. N'oublions pas de rappeler que, dans la nuit du 15 février 1855, à l'entrée des bouches de Bonifacio, les deux chirurgiens de la frégate *la Sémillante*, MM. Lebos et Breton, subirent le sort commun du nombreux personnel embarqué sur ce navire, qui périt corps et biens. Dans des circonstances moins funestes, les médecins des corvettes *la Seine*, naufragée, en 1846, sur les rescifs de Balade; *la Boussole*, naufragea en 1848, sur ceux du *Petit-Curaçao; l'Aventure*, perdue sur les rochers de l'île des Pins, de l'aviso *le Duroc*, échoué sur l'écueil Melish, dans la nuit du 12 au 13 août 1856, loin de toute terre habitée, subirent les cruelles angoisses qui suivent un naufrage, partagèrent les fatigues de leurs compagnons dans les diverses péripéties qui accompagnent ces tristes événements, et purent enfin, les aidant de leurs conseils, contribuer au salut d'un grand nombre.

Il est à remarquer qu'à aucune époque le service de santé de la marine n'avait pris part à un aussi grand nombre d'expéditions scientifiques, de voyages de découvertes. A ceux déjà mentionnés nous devons ajouter le voyage au pôle sud du capitaine Dumont-d'Urville sur les corvettes *l'Astrolabe* et *la Zélée*, expédiées de Toulon en 1837. Les médecins de seconde classe Hombron et Leguillou, leurs aides Jacquinot et Lebreton, chargés d'une partie des travaux d'histoire naturelle, les poursuivirent avec une rare persévérance[1]. Lors de l'exploration des roches qui bordent les rives inhospitalières de la terre Adélie, MM. Leguillou et Lebreton eurent l'honneur de recueillir des échantillons de terrains que nul autre avant eux n'avait foulés. Les mémoires de M. Hombron sur le mouvement des glaces qui entourent le pôle sud, le récit de son excursion à Buitenzorg, résidence du gouverneur général de Batavia, de sa course dans les montagnes d'Amboine, témoignent de l'esprit d'observation de ce médecin auquel le chef de l'expédition rendit souvent hommage. Les observations géologiques du docteur Leguillou, fondées sur les nombreuses collections qu'il dé-

[1] Lettre du commandant Dumont-d'Urville au ministre, du 18 juin 1839. *Annales maritimes*, 1840, partie non officielle, t. I, p. 295.

posa au Muséum de Paris, ont été favorablement appréciées[1].

En 1838, la présidence de la commission scientifique chargée d'explorer le nord de l'Europe, la Suède, la Scandinavie, l'Islande, le Groënland, fut donnée à M. Gaimard, chirurgien de 1re classe, qui, avant son départ, eut l'honneur d'être présenté au roi et d'en recevoir ses dernières instructions.

M. Huart, pharmacien de 2e classe, en service au Sénégal, après avoir exploré, en 1840, les pays du Cayor, du Joloff, le lac de Panier-Foule, fut nommé, en 1843, président d'une commission chargée de visiter la rivière de la Falemé, les pays de Bambara et Bondou. Forcé d'interrompre sa mission pour cause de maladie, il revint à Saint-Louis, après avoir publié un premier rapport sur son voyage, et il y mourut peu de temps après des suites des fatigues qu'il avait éprouvées.

En 1840, M. Raoul, chirurgien-major de la corvette *l'Aube*, consacra un séjour de deux années à la nouvelle Zélande, à l'étude des produits naturels de la presqu'île de Banks. A son retour il publia, sous les auspices du vice-amiral baron de Mackau, alors ministre de la marine, une flore de la plupart des espèces végétales qui croissent dans cette contrée. En 1850, après avoir dirigé le service de la station des côtes occidentales d'Afrique, le même médecin a rédigé, pour les navires du commerce, un guide hygiénique et médical qui a été inséré dans le Bulletin officiel de la marine[2].

Sous forme de thèses, de notes, de mémoires spéciaux, de nombreuses publications ont prouvé que les médecins de la marine ne négligeaient pas le vaste champ de la pathologie des pays chauds. Nous citerons parmi, les travaux de MM. Cornuel, Catel, Souty, Dutroulau, sur la fièvre jaune, la dysenterie et autres maladies tropicales, l'*Essai sur la névralgie du grand sympathique*, maladie connue sous les noms de colique végétale, de plomb, de Devonshire, de Madrid, de Surinam, publié, en 1837, par A. Segond, chargé en chef du service de santé à Cayenne ; le *Traité des maladies des Européens dans les pays chauds* et spécialement au Sénégal, rédigé, en 1840, par

[1] *Rapport de M. Elie de Beaumont à l'Académie des sciences, sur les collections géologiques*, rapportées par M. Leguillou.

[2] Nommé médecin professeur le 25 octobre 1850, M. Raoul fut enlevé prématurément à l'école de Brest, le 30 mars 1852, alors qu'il promettait d'en être une des gloires.

J.P.T. Thévenot, chirurgien de 1re classe, chargé du service à Saint-Louis; la relation des épidémies de fièvre jaune observées dans le golfe du Mexique, en 1837 et 1838, à bord de la frégate *l'Herminie*, par M. Maher, aujourd'hui directeur du service de santé à Rochefort[1]; le *Guide hygiénique et médico-chirurgical à Terre-Neuve*, rédigé par M. Dauvin, chirurgien de 1re classe, chef du service de santé aux îles Saint-Pierre et Miquelon, publié en 1843 dans les *Annales maritimes*.

Les épidémies qui se développèrent dans les ports pendant cette période ont eu pour historiens les officiers de santé de la marine qui furent appelés à les combattre. MM. les professeurs Levicaire, Lauvergne, Jules Roux, à Toulon; Repey, Lefèvre, à Rochefort; Marcellin Duval, à Brest, fournirent à la science, de 1836 à 1854, des renseignements intéressants sur la marche du choléra asiatique aux diverses époques de son apparition. En 1840, les annales maritimes et coloniales insérèrent, par ordre du ministre, la relation que j'ai faite de l'épidémie de méningite cérébro-spinale observée, en 1838-39, sur la population du bagne de Rochefort. M. le professeur Gestin a rendu compte, en 1856, d'une grave épidémie de dysenterie qui décima la population du canton de Pontaven (Finistère) en 1856.

La littérature médicale revendique comme lui appartenant le *Traité de médecine navale* publié peu d'années avant par Forget, chirurgien démissionnaire de la marine qui, après avoir été nommé au concours agrégé à la Faculté de médecine de Paris, est devenu professeur de clinique médicale à la Faculté de Strasbourg, position qu'il remplit avec la plus grande distinction. Son ouvrage obtint une mention honorable de l'Académie des sciences et l'un des prix Monthyon.

Ajoutons à ces publications un *Traité pratique des maladies vénériennes*, publié en 1841 par M. Reynaud (Auguste), alors second chirurgien en chef; l'*Atlas d'anatomie et de médecine*

[1] M. Maher a décrit les phases de ces deux graves épidémies qui atteignirent simultanément les équipages de *l'Herminie* et de *l'Iphigénie* et tous leurs officiers de santé, firent 15 victimes sur la première, au nombre desquelles était le chirurgien de 3e classe Perrot, et 60 sur la seconde, y compris le médecin de 1re classe Gery. Il se plut à rappeler l'assistance que lui prêtèrent deux jeunes enseignes de vaisseau, MM. Lombard (aujourd'hui capitaine de vaisseau) et Dumoiron (capitaine de frégate en retraite) qui, au moment où ses aides étaient malades, ceignirent le tablier d'aides, appliquèrent des ventouses, firent les frictions avec un dévouement et une charité qu'on ne saurait trop louer.

opératoire, publié en 1853 par M. Marcellin Duval, suivi d'un *Traité d'hémostasie* et de *Considérations relatives à la pathologie* ; le *Mémoire sur l'influence de la navigation et des pays chauds sur la marche de la phthisie pulmonaire*, présenté par M. Jules Rochard, en réponse à une question posée par l'Académie impériale de médecine, mémoire couronné dans la séance publique du 11 décembre 1855[1] ; le *Traité d'hygiène navale* de M. le docteur Fonssagrives, professeur à l'école de médecine navale de Brest, ouvrage capital qui a valu à son auteur une mention honorable de l'Académie des sciences et une récompense de 1000 francs, et nous aurons suffisamment prouvé que le corps médical de la flotte n'est en arrière d'aucun autre en savoir et en dévouement.

Les Académies l'ont jugé ainsi lorsqu'elles se sont empressées d'associer à leurs travaux quelques-uns des professeurs des écoles de médecine navale. En 1837, l'Institut (Académie des sciences), après avoir partagé, en 1835, le grand prix de physiologie expérimentale entre MM. Gaudichaud, professeur, et Poiseuille, nomma le premier membre titulaire de cette illustre compagnie. C'est sous la même inspiration que l'Académie impériale de médecine décerna successivement le titre de membre correspondant à MM. Raynaud, Follet, Levicaire, Segond, Catel, Jules Roux.

Au nombre des missions mémorables accomplies par des médecins de la flotte nous rappellerons celle confiée au docteur Guillard (Remy-Julien), chirurgien-major de la frégate *la Belle-Poule*, montée par le prince de Joinville, commandant la division navale envoyée, en 1840, à Sainte-Hélène pour rapporter en France les restes de l'empereur Napoléon Ier. M. Guillard, membre de la commission chargée de présider à l'exhumation, en dirigea les opérations au point de vue hygiénique et dans l'intérêt de la conservation des restes du héros des temps modernes. Il procéda à l'ouverture du cercueil, contempla le premier cette tête auguste que le temps, après vingt années d'inhumation, semblait avoir respectée, puis s'empressa de la soustraire aux causes de destruction qui auraient pu l'atteindre en la renfermant sous la triple enveloppe déposée aujourd'hui dans le magnifique tombeau des Invalides.

[1] *Mémoires de l'Académie impériale de médecine*, Paris, 1856, t. XX.

La révolution accomplie durant cette période, par l'emploi promptement généralisé des machines à vapeur comme agents moteurs des navires, a inauguré une nouvelle phase dans l'histoire de l'hygiène navale. Cette heureuse application, d'une énorme puissance, fut limitée, dans le principe, à de très-petits bâtiments, employés au parcours des fleuves, des lacs, du littoral des eaux tranquilles. Plus tard, non sans une grande hésitation, on affronta les chances de la navigation sur les mers intérieures d'une certaine étendue. Les heureux résultats obtenus enhardirent les marins ; après avoir augmenté graduellement la puissance des machines et les dimensions des navires qu'elles devaient mouvoir, on ne craignit pas d'affronter la haute mer, d'entreprendre des voyages de long cours et de s'exposer aux chances les plus périlleuses. De nouveaux succès obtenus par la substitution de l'hélice aux roues à aubes, ont amené, au grand étonnement des vieux navigateurs, le triomphe de la marine à vapeur sur la marine à voiles. Pour la première fois un véritable vaisseau de guerre à vapeur de premier rang, *le Napoléon*, inaugura devant Sébastopol l'avénement des navires de combat à grande vitesse, en même temps que les lourdes et informes batteries flottantes blindées, qui réduisirent la forteresse russe de Kinburn, préludaient à celui des vaisseaux cuirassés rapides qui composent aujourd'hui notre flotte de guerre.

L'introduction, dans l'intérieur d'un navire, d'appareils déjà classés par les règlements de police dans la deuxième catégorie des établissements insalubres dut éveiller la sollicitude des médecins hygiénistes et leur faire rechercher quelles pourraient être les conséquences de cette innovation sur la santé des équipages et plus particulièrement sur celle du personnel chargé de la conduite et de l'entretien des machines et des feux (mécaniciens, chauffeurs, soutiers), d'en préciser la nature et d'aviser aux moyens d'en prévenir le développement.

Le danger des explosions et des inconvénients de la fumée qui motivaient le classement adopté, ne pouvaient que s'aggraver au milieu d'un grand nombre d'hommes et dans l'étroit espace réservé aux machines. On put prévoir, en outre, que les vastes foyers de chaleur exposeraient les hommes chargés de les entretenir aux chances de brûlures plus ou moins profondes, soit par les corps solides chargés de calorique, soit par l'eau bouil-

lante s'échappant avec violence des robinets, des fissures accidentelles, soit, enfin, par la vapeur d'eau surchauffée lancée subitement à travers les déchirures des parois des chaudières [1]. A un degré moindre l'action continue sur la surface du corps, d'une température très-élevée, jointe à celle de poussières diverses provenant de la suie, du charbon, des cendres, à celle des corps gras souvent altérés, engendreraient des altérations profondes de l'économie, caractérisées par l'anémie, l'appauvrissement de la constitution ou par des affections locales variées, telles qu'érysipèles, eczémas, furoncles, lichens, etc., dont le développement serait nécessairement activé ou ralenti selon les influences de température et de climats que parcourent les navires.

Il était évident qu'en tous lieux, en tous temps, les transitions brusques de la température exposeraient les chauffeurs et les mécaniciens aux inflammations des voies respiratoires et digestives, que la mise en mouvement de machines compliquées, mues par une force puissante agissant aveuglément, créerait des chances de blessures graves par contusion, broiement, arrachement.

Les quantités considérables de plomb et de composés plombiques entrant dans la construction ou servant à l'entretien des machines, aidées de l'action d'une haute température, devaient favoriser le développement des maladies de plomb [2].

La diffusion dans les parties profondes des navires de corps

[1] Les exemples d'explosion des chaudières ont été rares sur les navires de l'État. Le premier eut lieu le 29 octobre 1826, sur l'aviso *le Rapide*, faisant le service de remorqueur sur la Charente. Il survint, au moment où le navire rentrait dans l'arsenal et où on allait lâcher la vapeur, 11 hommes sur 24 composant l'équipage furent atteints par la vapeur d'eau surchauffée, 5 succombèrent presque immédiatement; les autres se rétablirent après de cruelles souffrances. Le second survint le 2 août 1847, sur le yacht *le Comte-d'Eu*, au moment où il sortait du Havre pour aller au Tréport, où se trouvait la famille royale, 21 hommes furent brûlés par la vapeur, 13 moururent. Le troisième s'est produit le 24 septembre 1858, à bord de la corvette *le Rolland*, en réparation dans l'arsenal de Toulon, pendant un essai de la machine; sur 23 hommes atteints par la vapeur d'eau, à la température de 120° centigrades, 14 périrent plus ou moins rapidement.

[2] Sur les premiers navires, *le Voyageur* et *l'Africain*, sortis des ports de France en 1820 pour être attachés au service local du Sénégal et à la navigation du fleuve entre Galam et Saint-Louis, de même que sur *la Caroline*, devenue plus tard *la Louise*, envoyée de Lorient à Cayenne en 1823, on constata que tous les chauffeurs et mécaniciens furent atteints d'une maladie particulière, qualifiée du nom de colique végétale. Segond cite ce fait pour prouver l'action spéciale de l'atmosphère sur le développement de cette espèce de colique.

gras servant faciliter le mouvement des pièces de la machine, leur mélange à des matières de nature organique, dissoutes par l'eau de la sentine, devaient activer la décomposition de celle-ci, hâter le dégagement de gaz délétères et le danger d'une sorte de méphitisme.

Enfin, l'approvisionnement considérable de houille dans des espaces étroits, obscurs, non aérés, outre l'inconvénient des poussières charbonneuses, du dégagement de gaz nuisibles, exposait au danger de la combustion spontanée de cette matière.

L'hygiène n'a procédé que lentement à la recherche des moyens de prévenir les effets éventuels de ces causes multiples d'accidents ou de maladies, et elle n'y a pas toujours réussi.

Le danger d'explosion des chaudières, attribué à des causes diverses sur lesquelles on ne s'accordait pas, a été éloigné par des mesures de surveillance. L'ordonnance royale du 17 janvier 1846, notamment, les articles 18 et 220 ont établi les précautions à prendre lors de leur construction, les épreuves auxquelles on doit les soumettre avant de les employer à bord, enfin, la substitution des chaudières tubulaires[1] à celles primitivement adoptées dans la marine, donne aujourd'hui une sécurité presque complète contre le retour de ces terribles accidents. Afin d'en prévenir les conséquences désastreuses, l'amiral Paris a proposé d'ouvrir de larges issues aux chambres de chauffe, pour faciliter la fuite des hommes dont la vie serait menacée.

Pour diminuer l'action de la chaleur sur le personnel, on a agi soit directement sur les surfaces métalliques des chaudières en les recouvrant de corps non conducteurs du calorique, feutre et bois, afin d'en prévenir le rayonnement; soit en activant la ventilation autour des foyers de combustion à l'aide de prises d'air à l'extérieur. La substitution de l'hélice aux roues ayant permis de placer les machines sur le fond même des navires, on comprend les facilités qu'on en a retirées pour établir une ventilation puissante de toutes les parties intérieures, concourant à la fois à entretenir et à régler la marche des feux à laquelle est subordonnée la vitesse du navire, et à son assainissement par l'appel et la combustion des gaz délétères provenant de la cale.

[1] Circulaire du ministre du 24 février 1845.

Quoiqu'on ait constaté que l'air de la sentine se putréfie moins rapidement sur les navires en fer que sur ceux construits en bois, ce qui tendrait à prouver que la diffusion des matières grasses n'a pas, dans le développement du méphitisme, la part qu'on lui attribue, on a, depuis la publication de la note de M. le commandant Barbotin, construit des bassins récepteurs destinés à recueillir, au-dessous de certaines pièces des machines, les résidus des matières grasses servant à les lubrifier. Dans le même but, l'amiral Paris a proposé l'établissement d'une grande auge où se rendraient tous les résidus[1].

Quant à la prophylaxie des maladies de plomb, L'opinion généralement admise que les symptômes qui leur sont propres appartenaient également à une entité morbide particulière aux pays chauds, qualifiée du nom de colique sèche, qui était due à des influences telluriques ou météorologiques spéciales, on ne s'en était pas occupé. En 1854, lors de mon arrivée à Brest, je fus frappé cependant de l'identité de ces diverses affections, et je m'occupai de rechercher si des causes saturnines, jusque-là méconnues, n'expliqueraient pas la fréquence du développement sur nos navires de cette prétendue endémie tropicale. Indépendamment des matières plombiques consommées en grandes quantités sur les navires à vapeur, j'arrivai à constater que, depuis 1830, deux innovations hygiéniques avaient été introduites dans la marine de l'État : l'une substituait aux anciens charniers à robinet, avec gobelet en corne ou en fer-blanc, des charniers à siphons métalliques (fer-blanc ou plomb), servant à aspirer l'eau que les règlements prescrivent d'aciduler lorsqu'on parcourt la zone torride ; l'autre qui généralisait de plus en plus, depuis 1840, l'usage

[1] M. Barbotin commandait l'aviso *le Météore*, attaché à la station des côtes du Guipuscoa, lorsqu'en 1837 il signala les inconvénients du méphitisme qui s'était déclaré à bord de son navire à sa sortie du port avec une intensité telle, qu'il était impossible d'habiter le faux-pont, la salle d'armes, le carré des officiers et même le logement du capitaine. Recherchant la cause, il constata qu'après chaque nettoyage de la cale, toujours suivi d'une amélioration momentanée, on avait trouvé dans la sentine une assez grande quantité de boules noires de diverses grosseurs, composées de suif et de poussière de charbon. Pensant que ce suif provenait du graissage des pièces de la machine, et qu'associé à d'autres principes d'origine organique, il activait la décomposition de l'eau de mer et le dégagement du gaz acide hydrosulfurique, dont la présence lui était démontrée par l'odeur, par la coloration noire de la peinture à la céruse, des épaulettes et des broderies des uniformes, il avait proposé l'emploi des bassins récepteurs des huiles et des corps gras.

comme boisson de l'eau de mer distillée par des appareils sur la construction desquels on n'exerçait aucune surveillance hygiénique, et dans lesquels l'eau obtenue se trouvait fréquemment en contact avec du plomb façonné en tuyaux éjecteurs ou entrant dans la composition de l'alliage appliqué sur les surfaces de condensation. J'appris en outre que les boîtes métalliques servant à loger les conserves alimentaires dites d'Appert, contenaient souvent du plomb mêlé à l'étamage ou aux masses de soudure que renfermaient souvent ces conserves ; qu'aucune règle n'était observée à bord et dans les ateliers des arsenaux au sujet du titre de l'alliage employé à l'étamage des vases culinaires et distillatoires en service dans la marine ou à la confection des vases en étain destinés à contenir ou à mesurer les substances alimentaires et les boissons. J'avais acquis la certitude de l'influence possible du plomb sur le développement de la prétendue endémie tropicale. Je crus devoir appeler l'attention du ministre sur la nécessité des réformes à apporter dans la composition de ces diverses parties du matériel naval, afin d'en empêcher le développement.

Des faits assez nombreux de combustion spontanée des approvisionnements de houille, ont conduit à l'emploi de quelques mesures propres à les prévenir en révélant à temps l'élévation de la température des amas de cette substance. A cet effet, on a indiqué l'emploi de tuyaux d'épreuve ou de sûreté, en fer forgé, allant de la carlingue à un pied au-dessus du pont en traversant les soutes à charbon, permettant d'apprécier constamment la température intérieure des soutes et d'être averti à temps du danger.

Quant aux soins particuliers dont le personnel des machines doit être l'objet, ils sont de date récente. Afin de prévenir les déperditions considérables auxquelles les chauffeurs, mécaniciens et soutiers sont exposés par la nature de leurs travaux et les conditions dans lesquelles ils les accomplissent, on leur délivre une ration ou une demi-ration supplémentaire de pain ou de biscuit, et de vin, selon la durée du fonctionnement de la machine. Dans notre rapport particulier au ministre, nous avons indiqué les précautions à prendre pour les préserver de l'action des composés plombiques qui peuvent influer sur leur santé. Depuis, sur un rapport de l'amiral Tréhouart, commandant en chef de l'escadre de la Méditerranée, le ministre a

approuvé l'établissement sur les navires à vapeur, auprès de la machine, d'un lavoir à l'eau chaude où les hommes se nettoieront avant de laisser le travail et de prendre des vêtements propres.

Jusqu'à ce qu'on ait adopté un mode d'aménagement des navires destinés à former désormais les éléments de notre puissance navale, l'hygiène aura souvent à intervenir pour assurer la santé et la conservation des hommes de mer dans des conditions qui sont entièrement nouvelles pour eux[1].

C'est particulièrement vers l'amélioration du régime alimentaire des équipages qu'ont été dirigés les travaux des hygiénistes. Durant cette période, l'administration de la marine n'a reculé devant aucun frais pour y parvenir ; elle a encouragé tous les essais, favorisé toutes les expériences, notamment celles tentées en 1837 des viandes conservées d'après les procédés de MM. Noël, Rollet et Sabouraud, dont, après quelques succès, on a reconnu l'inefficacité.

Au nombre des réformes adoptées, on compte la substitution du bœuf conservé d'après les procédés Fastier[2] au bœuf salé, arrêtée en 1854, devenue définitive plus tard. La restriction apportée dans la consommation des fèves sèches ou gourganes, qui, d'après une décision du 8 août 1850, ne doivent plus entrer que dans la proportion d'un sixième de la ration, et la substitution des fèves décortiquées aux fèves ordinaires ; l'adoption des légumes verts et des racines alimentaires, préparés d'après les procédés Masson, offrant l'avantage, sous le très-

[1] Les médecins de la flotte s'occupent particulièrement, depuis quelques années, de ce sujet important. Le 28 novembre 1862, M. Rey, chirurgien de 1re classe, a présenté et soutenu devant la Faculté de Montpellier, une thèse ayant pour titre : *Les Mécaniciens et les chauffeurs à bord des navires de l'État*. Le 28 mai 1864, M. Bourel-Roncière, officier de santé du même grade, a soumis à la même Faculté, comme acte probatoire, des considérations sur les *Conditions hygiéniques des mécaniciens et des chauffeurs sur les navires de l'Etat*, dans lesquelles il a compris l'historique de plusieurs accidents d'asphyxie, éprouvés par des ouvriers qui pénétrèrent sans précautions dans des chaudières au repos, et indiqué les précautions à prendre pour en prévenir le retour.

[2] M. J. Lefèvre, chef de manutention au port de Rochefort, chargé de la préparation de ces conserves, est parvenu à faire étamer à l'étain fin, les vases destinés à les contenir. On lui doit un procédé ingénieux pour fermer les caisses lorsqu'on est parvenu à en expulser l'air au moyen de la chaleur ; il consiste dans l'application d'une petite cheminée en étain pur, dont on oblitère plus tard le tube à l'aide d'une forte pression, on prévient ainsi la pénétration des masses, parfois considérables, de soudure qu'on trouvait souvent au milieu des préparations alimentaires.

petit volume que leur donne une pression énergique, de se conserver longtemps, de rompre l'uniformité de la ration et d'être d'une plus facile digestion ; l'emploi du lait concentré d'après les procédés dus à M. Martin de Lignac ; l'introduction du chocolat, de la fécule de riz, du tapioca, des gelées de viande, des préparations de mouton et de volaille, des gelées de pommes et coings dans le régime alimentaire des malades à bord, la délivrance de jus de citrons comme moyen prophylactique du scorbut, lorsque les médecins le jugent nécessaire, ont sensiblement amélioré cette partie du service qui si longtemps n'avait fourni aux médecins traitants que des ressources imparfaites pour sustenter les malades [1].

Pendant que les générations nouvelles prouvaient, sur tous les points du globe, qu'elles restaient dignes des hommes qui les avaient formées, ceux-ci, vétérans des anciennes luttes de la République et du premier empire, disparaissaient peu à peu de la scène du monde.

Le 12 août 1837, le second médecin en chef Repey mourut à Rochefort. Né à la Guadeloupe, il était entré au service de la marine en 1799, à la suite de malheurs éprouvés par sa famille pendant les troubles qui désolèrent cette colonie. Animé du désir de s'instruire, il avait recommencé à 20 ans ses études classiques, interrompues prématurément, obtint tous ses grades au concours. Parvenu au professorat, il a publié deux mémoires, l'un sur la fièvre jaune, dans lequel, en opposition avec l'inspecteur général Keraudren, il défendit l'opinion de la non-contagion ; l'autre sur la marche du choléra-morbus à Rochefort en 1832. Chargé de l'enseignement de la botanique, il contribua à l'agrandissement et à la nouvelle installation du jardin.

Le 7 novembre 1840, le premier médecin en chef Lalanne succomba dans le même port. Ancien élève de l'école de Paris, j'ai rappelé ses débuts dans la marine et ses services pendant la campagne d'Égypte. Il fut longtemps le chirurgien-major des vaisseaux montés par l'amiral Allemand, dont il avait su se concilier l'affection par ses manières brusques empreintes de bonhomie. M. Lalanne est le premier chirurgien de 1re classe qui soit arrivé au professorat par la voie du concours. Doué d'une grande facilité d'élocution, d'une intelligence remar-

[1] Ces diverses adjonctions ont été définitivement consacrées par le règlement du 20 juillet 1860, sur la composition des rations.

quable, M. Lalanne, comme chirurgien et comme médecin, avait la réputation d'un bon praticien. Chargé, en 1828, de l'enseignement clinique, il sut imprimer aux recherches qu'exige cette partie de l'instruction un élan que ses prédécesseurs ne leur avaient pas données.

Le 28 avril 1849, l'école perdit, dans un âge peu avancé, M. René-Primevère Lesson, premier pharmacien en chef, professeur de physique et de chimie médicales, membre correspondant de l'Institut (Académie des sciences), correspondant de l'Académie royale de médecine et d'un grand nombre de sociétés savantes nationales ou étrangères. Dès sa jeunesse, son aptitude pour l'étude des sciences naturelles s'était révélée par un vif amour pour les collections ; c'est particulièrement par elles que son nom a acquis de la célébrité. Admis comme étudiant en médecine en 1811, il embarqua comme auxiliaire de 3e classe, en 1813, sur le vaisseau *le Régulus*, incendié au commencement de 1814 à l'embouchure de la Gironde. Rentré à l'école, Lesson obtint peu de temps après, à la suite d'un concours pour le grade de pharmacien de 3e classe, d'être chargé du jardin botanique, position qui lui permit de nourrir son goût pour la botanique et de se perfectionner dans l'étude de cette science. Un horizon plus vaste ne tarda pas à s'ouvrir devant lui. Nommé pharmacien de 2e classe à la suite d'un concours d'aptitude ouvert en 1820, en présence de l'inspecteur général Keraudren, il fut désigné, au commencement de 1822, pour embarquer sur la corvette *la Coquille*, destinée à entreprendre un voyage de circumnavigation sous les ordres du capitaine Duperrey. Le chirurgien-major Garnot étant tombé malade pendant le cours de la campagne, Lesson resta seul chargé du service médical de la corvette et des travaux en histoire naturelle. Cette double tâche n'était pas au-dessus de ses forces ; il s'en acquitta dignement et au retour, il enrichit le Muséum des belles collections qu'il avait recueillies, concourut à la rédaction du voyage et se fit remarquer par la publication de plusieurs mémoires intéressants qui, en 1833, lui valurent l'honneur d'être nommé membre correspondant de l'Académie des sciences, section de zoologie. Peu après son retour, Lesson avait été nommé pharmacien de 1re classe, chevalier de la Legion d'honneur et chargé, à titre provisoire, de l'enseignement de la botanique. La distinction avec laquelle il s'acquitta de cette tâche le fit confirmer

dans cet emploi. Promu successivement aux grades de second et de premier pharmacien en chef, c'est dans cette dernière position que la mort est venue le surprendre, à peine âgé de 55 ans, laissant une foule d'ouvrages estimés des savants, parmi lesquels on remarque une *Histoire des Trochilidées*, *des Colibris*, *des Oiseaux-mouches*, celle des *Oiseaux de paradis*, etc.

En 1847, M. Clémot (Jean-Baptiste-Joachim), premier chirurgien en chef de la marine, président du conseil de santé, officier de la Légion d'honneur, membre de l'Académie royale de médecine, avait été admis à la retraite. Le 11 juin 1852, une mort violente l'enleva à sa famille et à ses anciens confrères. Sa réputation comme chirurgien a eu un grand retentissement dans les départements de l'Ouest pendant près de quarante ans. Doué des qualités qui font les opérateurs, la science lui doit plusieurs procédés ingénieux, notamment ceux pour la taille vésico-vaginale, le bec-de-lièvre, etc.

A quelques jours d'intervalle, au mois de janvier 1854, la mort arracha encore à l'école de Rochefort deux de ses anciens professeurs. Le 7, c'était M. Laurencin (Gustave-Théodore), premier chirurgien en chef, président du conseil de santé, officier de la Légion d'honneur, frappé brusquement au milieu de sa famille et de ses amis, après avoir donné des preuves multipliées de son zèle et de son dévouement à l'enseignement. Il avait concouru à la rédaction de la partie anatomique du questionnaire adopté en 1838 pour les concours. Le 24 du même mois, M. Gaudichaud-Beaupré (Charles) succombait à Paris après de longues souffrances. Né à Angoulême, en 1789, il avait débuté par étudier la pharmacie dans cette capitale et suivi la pratique de cette science dans plusieurs officines. Dès cette époque, son goût pour l'histoire naturelle et particulièrement pour la botanique se révéla. En 1810, il fut dirigé sur Anvers avec le grade de pharmacien de 3e classe ; en 1814, on l'attacha au port de Rochefort, et en 1816 il fut désigné pour faire partie de l'expédition qui, sous les ordres du capitaine de Freycinet, montant la corvette *l'Uranie*, allait entreprendre une exploration des îles de la mer Pacifique. En compagnie de MM. Quoy et Gaimard, il prit part aux péripéties de ce mémorable voyage qui se termina par un naufrage, il eut la gloire, partagée avec MM. Lottin et Pellion, d'avoir franchi les premiers les montagnes Bleues de la Nouvelle-Hollande. Riche des

matériaux nombreux recueillis pendant cette campagne, il en a rédigé la partie botanique. Il se préparait pour un nouveau voyage de découvertes sur la corvette *la Dordogne*, où MM. Faye et Duché, chirurgiens de marine, devaient l'accompagner, lorsque la révolution de 1830 éclata et arrêta le départ de cette expédition. L'année suivante, Gaudichaud s'embarqua de nouveau sur la frégate *l'Herminie*, qui le déposa au Brésil, où il se livra à de nombreuses expériences sur l'accroissement des végétaux. Quelques années plus tard, il entreprit un nouveau voyage de circumnavigation sur *la Bonite*. Pendant son absence, il fut nommé membre de l'Institut. On n'a pas oublié l'ardeur de ses convictions dans la lutte qu'il soutint jusqu'à sa mort contre M. de Mirbel, son antagoniste.

Brest eut aussi à déplorer la perte de plusieurs hommes distingués ayant appartenu à son école de médecine. Le 7 avril 1841, M. Legris-Duval, ancien premier médecin en chef, s'éteignit, laissant à la marine et à la population de cette cité une mémoire qui lui est restée chère. Admis à la retraite sur sa demande, en 1837, sa santé débile ne lui permettant pas de continuer le service actif. M. Legris emporta les regrets unanimes de ses confrères et des élèves, qui tous avaient pu apprécier ses nobles qualités. On se rappelait les nombreux exemples de dévouement aux intérêts de l'humanité dont sa carrière avait été semée, sa belle conduite lorsqu'il était chirurgien-major du vaisseau *le D'Hautpoul*, où, après son mémorable combat, étant devenu prisonnier des Anglais, il excita tellement leur reconnaissance par les soins qu'il prodigua à leurs blessés, qu'ils voulurent le rendre immédiatement à la liberté, faveur qu'il ne consentit à accepter qu'autant que ses confrères, qui avaient partagé ses fatigues, seraient aussi rendus à leur patrie[1].

Le 15 novembre 1848, la mort enleva en quelques heures, au service médical de la marine, à la tête duquel il était placé, M. Fouillioy (Louis-Mathurin), inspecteur général du service de santé, officier de la Légion d'honneur. Nous avons rappelé les titres de cet officier de santé à l'estime de ses contemporains : Né à Landerneau, le 27 novembre 1790, M. Fouillioy, après

[1] M. Legris-Duval était frère du courageux abbé Duval, qui se présenta au Temple le 20 janvier 1793, pour confesser l'infortuné Louis XVI.

avoir fait ses études à Paris, s'était engagé dans l'artillerie de marine. Autorisé à suivre sa vocation qui l'appelait à étudier l'art de guérir, il devint élève de l'école de Brest, fut nommé chirurgien de 3e classe en 1810, de 2e en 1813, parvint à la 1re classe en 1817, au professorat en 1821. Cet avancement rapide, obtenu au concours, à une époque où, il est vrai, il n'y avait pas de condition déterminée de temps de grade pour avancer, témoigna de son aptitude et de son instruction. Après avoir été nommé second médecin en chef en 1827, grade qui le ramena à Brest, il fut promu premier chirurgien en chef l'année suivante, position qu'il a occupée pendant près de seize années et dans laquelle il a dirigé pendant quatorze ans le service et l'école du premier port. Son appel à l'inspection générale, en 1844, ne réalisa pas les espérances qu'il avait fait concevoir; M. Fouilloy était systématiquement opposé aux idées de réformes dans la hiérarchie des grades qui ont prévalu depuis. Son habileté remarquable comme opérateur lui valut, en 1830, une mention honorable de l'Académie des sciences, pour un nouveau procédé de désarticulation de la cuisse qu'il décrivit et pratiqua avec succès; il apporta d'ingénieuses modifications au procédé à lambeau pour la désarticulation de l'épaule à ceux de la strabotomie, etc.

Dans des positions moins élevées, mais également recommandables à différents titres, les noms de MM. Léonard, 1er pharmacien en chef, mort à Brest le 13 décembre 1852, Obet, second médecin en chef, longtemps président du conseil de santé à Cherbourg, Mougeat, qui avait rempli le même office à Lorient, Fischer, 1er médecin en chef, mort à Brest le 20 avril 1853, grossirent le nécrologe des anciens professeurs de l'école de ce port.

Le 19 février 1853, M. Delaporte (Pierre-Louis), ancien président du conseil de santé, souvent cité dans le cours de cet ouvrage, rendit doucement son âme à Dieu dans sa ville natale, au milieu de ses concitoyens. Né à Brest le 7 juin 1773, élève de l'école de chirurgie navale en 1790, il avait été promu à la 1re classe en 1796, et compris comme professeur dans l'organisation de 1802; nommé second chirurgien en chef en 1808, il succéda à M. Duret, 1er chirurgien le 7 juin 1814. Le nom de M. Delaporte est très-célèbre pour avoir pratiqué le premier, en France, sur le vivant, l'opération de la ligature de

l'iliaque externe, ce qui lui valut, en 1810, une médaille d'or[1] que lui décerna la Société médicale d'émulation. Le médecin a dignement honoré sa vie par un sentiment profond du devoir et par un dévouement absolu aux intérêts du corps auquel il était fier d'appartenir. On lui doit l'initiative de modifications importantes dans la hiérarchie qui n'ont été adoptées que longtemps après sa mort et dont il exposa la nécessité, dès 1829, dans un mémoire adressé au ministre. Il proposa également, vers 1831, la création d'un corps spécial d'infirmiers marins. Quelques jours avant sa mort, M. Delaporte défendait encore les intérêts de ses anciens camarades dont il ne cessait de se préoccuper.

Les pertes de l'école de Toulon, durant cette période, n'ont pas été moins sensibles. Le 29 janvier 1842, la mort lui ravit M. Joseph Raynaud, 1er chirurgien en chef, président du conseil de santé, officier de la Légion d'honneur. Vétéran de la campagne d'Égypte, il avait partagé les fatigues et les travaux de ses collègues de la marine pendant le siége d'Alexandrie, travaux si noblement appréciés par l'illustre Larrey. Parvenu à un âge avancé, M. Raynaud donnait encore l'exemple du zèle à ses subordonnés. Doué des qualités naturelles qui font les bons chirurgiens, digne du premier rang dans l'école qui l'avait formé, où il avait conquis tous ses grades au concours, il a modifié heureusement plusieurs procédés opératoires, et en a inventé quelques-uns.

Le 7 août 1844, M. Sper, ancien chirurgien en chef dans le même port, qui s'était retiré du service en 1829, sa santé ne lui permettant pas de supporter le climat de la Provence, mourut à Paris. Né à Grandville le 7 juillet 1775, sa famille le destinait à l'état ecclésiastique; après avoir fait d'excellentes études littéraires, il embrassa la médecine navale, et nous avons rappelé ses brillants débuts à l'école de Brest. En 1804, il était chirurgien-major du vaisseau *l'Alexandre*, et assista, en cette qualité, aux diverses phases de la fatale expédition de Saint-Domingue. En 1806, il prit part au combat sanglant de Santo-

[1] Nous avons été heureux, pendant que nous dirigions l'école de Brest, de recevoir cette médaille des mains de M. Delaporte neveu, chirurgien principal, qui nous la remit au nom de sa famille, et de la déposer dans l'arsenal de chirurgie, fondé par M. Delaporte, au milieu des instruments rares et curieux dont il l'avait doté.

Domingo. Pendant cette campagne, il se montra chirurgien aussi habile que médecin expérimenté. Prisonnier de guerre, on le conduisit à la Jamaïque, où il sut se concilier l'estime des Anglais qui le traitèrent avec une grande distinction. C'est de cette île qu'il écrivait au conseil de santé de Brest, le 20 mai 1806, que sur 85 blessés ou opérés, il n'avait eu que 2 morts du tétanos, confirmant ainsi les assertions de plusieurs de ses collègues sur les heureux résultats obtenus dans la pratique de la chirurgie navale par les opérations immédiates. Ce fut pendant sa captivité en Angleterre qu'il révéla son goût et son aptitude pour l'enseignement auquel il se consacra plus tard avec un grand succès, lorsqu'il fut appelé à inaugurer celui de la médecine et de la chirurgie françaises dans l'établissement que la marine impériale venait de créer à Enchuysen.

Le professeur Laurent J. L. Maurice, docteur en médecine, docteur en philosophie, docteur ès sciences, ancien élève de l'école de Toulon, que son dévouement pour la science conduisit, en 1832, à laisser la marine, alors qu'il venait d'être élevé au grade de second chirurgien en chef, était venu se fixer à Paris où il mourut en 1856. Né à Toulon en 1784, cet officier de santé commença ses études médicales en 1799. Peu d'années après, étant embarqué sur le vaisseau *le Banel*, naufragé près du cap Tenez, il partagea les misères de ses compagnons d'infortune et se fit remarquer d'eux par son dévouement à leurs souffrances. Rentré au port, il dut à son travail de parvenir rapidement à la seconde et à la première classe, et de succéder, en 1825, au professeur Dubrueil, nommé à la chaire d'anatomie nouvellement créée à Montpellier. L'année suivante, M. Laurent publia un *Atlas d'anatomie physiologique*, ou *Tableaux synoptiques d'anatomie physiologique* d'après une nouvelle nomenclature, plus tard, un *Essai sur les tissus élastiques*, ouvrages qui le firent connaître avantageusement des savants. Envoyé à Cherbourg en 1830, il se décida à prendre sa retraite et à se fixer à Paris, où il publia, peu après, un mémoire ayant pour titre : *Propositions générales de physiologie et de pathologie*. En 1836, la chaire d'anatomie étant devenue vacante à la Faculté de Paris, il se présenta, sans désavantage, au concours, où cette place fut disputée par Bérard, Blandin, Breschet, Broc, Chassaignac, Lebaudy et Michon. Pour sujet de thèse, il eut à traiter *De la texture et du développement de l'appareil urinaire*

dans la série animale. Disciple de Blainville, partisan des doctrines de ce maître, il fut, pendant plusieurs années, son suppléant à la Faculté des sciences, publia, en 1836, ses *Recherches sur l'hydre et l'éponge d'eau douce*, pour servir à l'histoire naturelle des polypiaires et spongiaires, ouvrage couronné par l'Académie des sciences en 1842 [1], devint le collaborateur de Bazin dans la publication des *Annales d'anatomie et de physiologie*, rédigea la *Zoophytologie* du voyage de *la Bonite* en 1844. Dans les dernières années de sa vie, le ministre de la marine le chargea d'études sur les animaux nuisibles aux bois de construction, il les poursuivait avec ardeur lorsque la mort vint le surprendre. M. Laurent a laissé le souvenir d'un homme de bien, voué aux vertus privées, savant aussi modeste que consciencieux [2].

Le nom du premier médecin en chef, Aubert, admis à la retraite depuis le 12 mars 1848, clôt cette liste funèbre. Les premiers services de ce médecin dans la marine remontaient à l'époque de l'expédition d'Égypte. Après une vie active passée sur les navires de la flotte, il aborda le concours qui l'éleva plus tard au professorat et lui ouvrit l'avancement aux premiers grades. Saisissant toutes les occasions de se faire remarquer par son empressement à remplir ses devoirs au milieu des épidémies qui désolèrent le chef-lieu du 5e arrondissement maritime dans la première moitié du siècle, il est mort à Toulon le 9 mai 1852.

Le 10 juin 1841 s'était éteint à Paris, à l'âge de 85 ans, l'ancien médecin en chef, Coulomb, dont nous avons rappelé ailleurs les immenses services rendus pendant la Révolution, époque où il fut chargé, en qualité de commissaire-médecin, de présider à la réorganisation du service de santé de l'armée navale et des écoles. Si, en 1802, le pouvoir avait agi envers lui avec une extrême rigueur en le rayant brutalement des listes de la marine, plus tard les témoins de cet acte d'iniquité ne furent pas plus justes à son égard. Ile ne donnèrent aucun témoignage de sympathie, aucun souvenir de reconnaissance à sa mémoire. Le journal officiel de la marine ne fit même pas mention de sa mort. L'homme qui, pendant des temps difficiles, avait défendu avec intelligence et une rare énergie les

[1] L'Académie décerna en outre une somme de 2,000 fr. à M. Laurent, pour continuer ses travaux.

[2] Notice lue à la Société de biologie, le 24 décembre 1854.

Hôpital maritime principal de Toulon.

Légende.

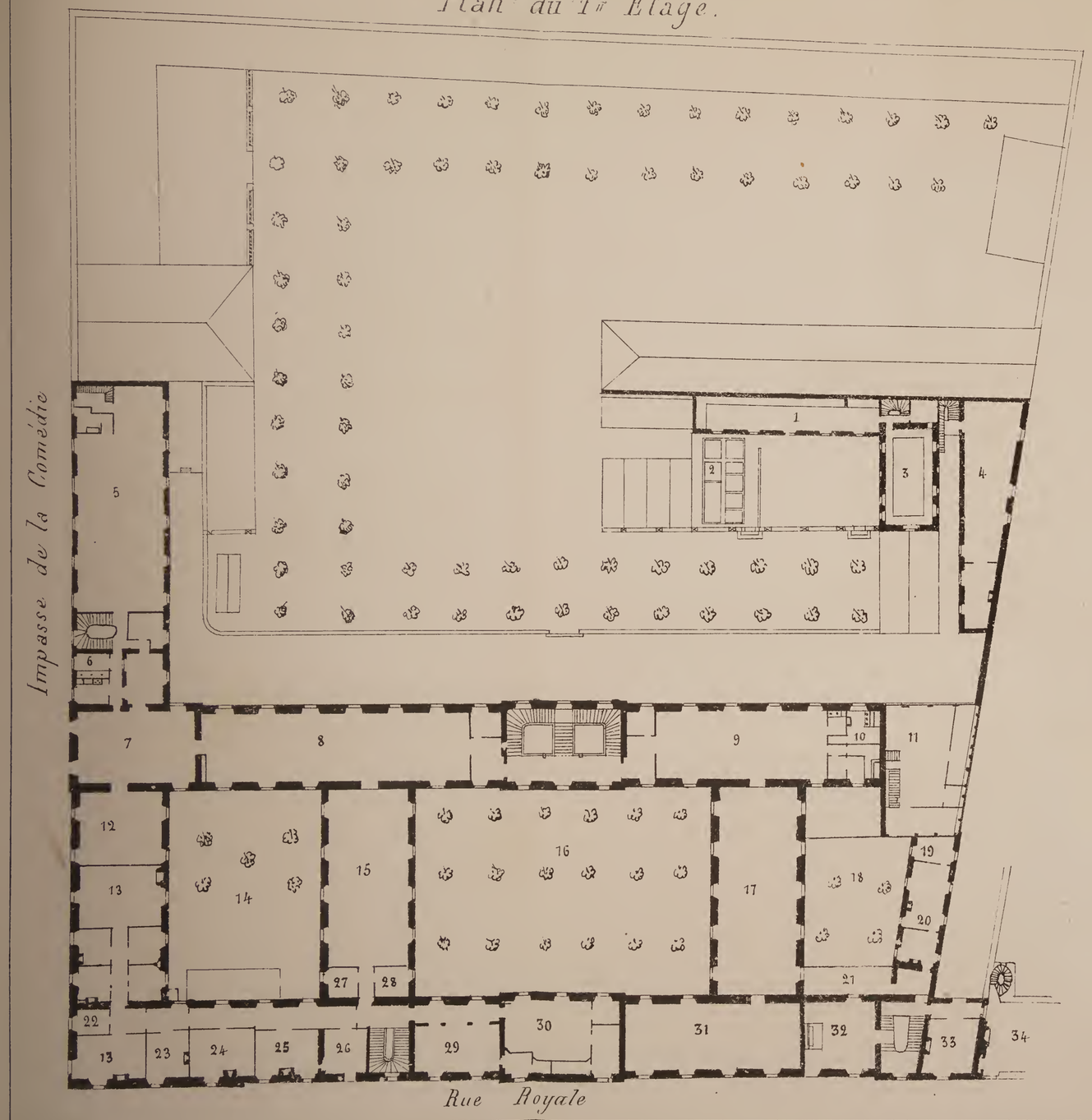
1 Linge sale.
2 Atelier.
3 Linge propre.
4 Atelier.
5 Caserne des infirmiers
6 Dépôt de bois à brûler.
7 Chambre du cuisinier chef.
8 Cabinet.
9 Magasin des denrées
10 Réfectoir des cuisiniers.
11 Charbon.
12 Dépôt du magasin.
13 Cachots.
14 Poulailler.
15 Fosse d'aisance
16 Fosses d'aisance.
17 Dépôt de bois.
18 Serruquier.
19 Menuiserie.
20 Forge.
21 Magasinier.
22 Salle des recettes.
23 Magasin des matelas.
24 Matelasserie.
25 Cour couverte.
26 Salle d'emballage.
27 Hangar.
28 Bureau du pharmacien.
29 Pharmacien chef.
30 Laboratoire.
31 Filerie.
32 Dépôt.
33 Chapelle mortuaire.
34 Cours d'anatomie.
35 Dépôt du laboratoire.
36 Emplacement disponible.
37 Laboratoire de chimie.
38 Passage.
39 Dissection.
40 Minéralogie.
41 Botanique.
42 Jardin.
43 Infirmier.
44 Cours de physique.
45 Corridor.
46 Dépôt des morts.
47 Professeur et chef des trav.x anat.
48 Salle de dissection des élèves.
49 Salle du professeur.
50 Infirmier.
51 Promenoir des malades.
52 Légumes
53 Boucherie.
54 Rotisserie.
55 Lavoir.
56 Cuisine.
57 Cabinet de la sœur.
58 Paneterie.
59 Corridor.
60 Lingerie.
61 Chirurgien de garde.
62 Passage.
63 Vestiaire.
64 Bains.
65 Corridor.
66 Salle de bains.
67 Fourneaux.
68 Charbon.
69 Huiles.
70 Laboratoire.
71 Petite pharmacie.
72 Magasin des matelas.
73 Magasin de la pharmacie.
74 Cour.
75 Cambuse.
76 Laboratoire.
77 Bureau du pharmacien.
78 Grande pharmacie.
79 Grande cour.
80 Cabinet de bains de vapeur.
81 Cabinet de repos.
82 Douches d'eau froide.
83 Douches d'eau chaude.
84 Magasin d'ustensiles.
85 Magasin d'ustensiles.
86 Bains.
87 Cuisine.
88 Salle des remises.
89 Lavoir.
90 Magasin d'habillement.
91 Passage, débarras.
92 Cour des sœurs.
93 Réfectoire des sœurs.
94 Passage.
95 Cabinet de la supérieure.
96 Magasin de la pharmacie.
97 Cours de médecine.
98 Cabinet des professeurs.
99 Bureau du comptable.
100 Commissaire des hôpitaux.
101 Corridor.
102 Contrôle.
103 Bureau des entrées.
104 Gardien.
105 Entrée de l'hôpital.
106 Corps de garde.
107 Cabinet du secrétaire.
108 Vestibule.
109 Cabinet du Directeur.
110 Salle du Conseil de santé.
111 Salon.
112 Vestibule.
113 Lieux d'aisance.
114 Lieux d'aisance.

Publié par J.B. Baillière et fils, à Paris.

Imp. Becquet, Paris.

Hôpital maritime principal de Toulon.

Plan du 1er Etage.



Légende.

1 Cabinet de physique.
2 Bassins de sangsues.
3 Salle des cours de chimie, physique, &c.
4 Collection de pièces anatomiques.
5 Salle N° 7.
6 Latrines.
7 Salle N° 3. Fiévreux.
8 Salle N° 3. Fiévreux.
9 Salle N° 2. Fiévreux.
10 Latrines.
11 Magasin, dépendances de la pharmacie.
12 Salle des consignés.
13 Salle des officiers.
14 Cour.
15 Salle N° 3. Clinique de médecine.
16 Grande cour.
17 Salle N° 2. Fiévreux.
18 Cour des sœurs.
19 Pharmacie des sœurs.
20 Chambre des sœurs.
21 Galerie au niveau de l'entresol.
22 Office.
23 Salle à manger.
24 Salle des Elèves.
25 Officiers supérieurs
26 Officiers supérieurs
27 Cabinet.
28 Cabinet.
29 Cabinet d'histoire naturelle.
30 Bibliothèque.
31 Salle N° 2. Fiévreux.
32 Chapelle des sœurs.
33 Salle des sœurs.
34 Intendance.

Note.

Le second étage est la reproduction du premier avec cette différence que la salle 4 est au-dessus de la salle 2 que la salle 5 destinée à la clinique chirurgicale est au-dessus de la salle 3, que la salle 8 est au dessus de la salle 7.

Que la salle des sous-officiers est au-dessus des salles d'officiers, d'élèves, de l'office et des salles à manger. Au-dessus du logement des officiers supérieurs est une salle d'opération et un cabinet d'isolement pour les opérés. Le cabinet du chirurgien en chef est après la salle 5 n'ayant pas les cabinets qu'on voit à l'entre[illegible]

La chapelle des malades occupe au 2e étage l'espace occupé au 1er par la bibliothèque. La sacristie est au-dessus du cabinet du conservateur et de l'arsenal de chirurgie.

Le logement du prévot et du chirurgien de garde remplit l'espace où est le cabinet d'histoire naturelle. Là est un escalier qui conduit à l'observatoire placé au sommet de l'édifice.

Publié par J. B. Baillière et fils, à Paris.

Imp. Becquet, Paris.

intérêts de ses confrères, celui auquel ils étaient en partie redevable du premier règlement qui leur ait ouvert un avenir dont on peut, aujourd'hui, apprécier les conséquences, fut conduit à sa dernière demeure sans que pas un de ses contemporains ait élevé la voix pour payer à ses mânes le tribut de gratitude qui leur était dû.

Je suis arrivé au terme du travail que j'avais entrepris. Après avoir rappelé au corps médical de la marine l'humilité de son point de départ, les conditions modestes dans lesquelles les chirurgiens de la flotte ont longtemps vécu, les améliorations successives apportées aux institutions qui le régissaient à mesure que les moyens d'instruction se développaient dans les écoles spéciales des ports où, par une heureuse combinaison, leurs chefs, après avoir longtemps affronté les dangers de la vie nautique et justifié, par des épreuves publiques, de leur aptitude à l'enseignement, deviennent leurs maîtres et les juges de leurs titres à l'avancement. C'est donc, comme l'exprimait naguère un ancien chirurgien en chef des armées[1], sous les doubles conditions de l'expérience et du savoir que *se forment sans bruit les médecins de la flotte, connus par leur instruction et les talents qu'ils déploient dans les diverses situations souvent imprévues et fort inquiétantes où les événements les entraînent.*

(*Sera terminé prochainement.*)

BIBLIOGRAPHIE

LEÇONS DE CLINIQUE CHIRURGICALE

Professées à l'Hôtel-Dieu de Paris par M. Dolbeau[2]

Les traités de clinique chirurgicale, à l'exception toutefois des leçons orales de Dupuytren et de Velpeau, sont ordinairement de courts résumés de la pratique de leurs auteurs, plutôt que des recueils de leçons cliniques. En condensant sous cette forme les idées qu'ils ont émises, à des époques différentes, sur des sujets de prédilection, MM. Voillemier et Maisonneuve sem-

[1] *Lettre sur le service de santé*, par M. Gama, p. 31.

[2] Paris, Victor Masson et Fils, 1867.

blent, à l'exemple de Roux, avoir eu pour but principal de faire ressortir la part qui leur revient dans le mouvement chirurgical de notre époque. Conçu en dehors de tout sentiment de personnalité, le livre de M. Dolbeau ne roule que sur les faits particuliers qui ont fait l'objet de son enseignement clinique à l'Hôtel-Dieu. « Il y a, dit-il, autant de maladies que de malades, et l'art du clinicien consiste à instituer une thérapeutique en rapport, non-seulement avec l'état local de chaque affection, mais encore avec l'état général de chacun des malades. » L'esprit pratique de cet enseignement est tout entier dans ces quelques lignes. M. le Dr Besnier, auquel nous devons la rédaction des *Leçons cliniques*, leur a conservé la forme saisissante de l'exposition orale, et, à en juger uniquement par les qualités du style, il a su fidèlement interpréter la pensée du professeur : c'est bien le style simple, précis, sobre d'amplifications qui caractérise les publications antérieures de M. Dolbeau, et surtout le traité, si remarquable à tous égards, de la *Pierre dans la vessie*.

Né des hasards de la pratique, ce recueil clinique nous offre, à côté d'affections rares ou exceptionnelles, des maladies assez communément observées dans les hôpitaux. Si les esprits insatiables de nouveautés chirurgicales n'y trouvent pas tout à fait leur compte, en revanche, l'immense majorité des praticiens saura gré à M. Dolbeau de n'avoir pas délaissé les questions de chaque jour. Le champ de la clinique chirurgicale s'est, du reste, singulièrement agrandi dans ces dernières années ; les travaux immenses accomplis en physiologie expérimentale, les nombreuses applications des nouveaux moyens d'exploration ont fourni au diagnostic une telle précision, les donnés étiologiques sont si rigoureusement appréciées, les indications thérapeutiques si nettement posées, qu'il n'est plus aujourd'hui de sujet absolument stérile.

Fécondés par l'application la plus large des idées et des connaissances actuelles, tous ces faits cliniques peuvent fournir les déductions les plus fécondes au double point de vue de la science et de la pratique : M. Dolbeau l'a bien prouvé. Pour éviter ce qu'il y a de décousu dans l'exposé d'un enseignement clinique, il a groupé en sept chapitres distincts les conférences qui ont trait à des sujets analogues.

Consacré à l'étude des *maladies oculaires*, le premier chapitre s'ouvre par quelques leçons du plus haut intérêt sur les *atrophies de la papille*, groupe d'affections fort obscures avant la découverte de l'ophthalmoscope ; nous y trouvons résumées, avec une lumineuse précision, les idées de M. de Græfe sur *l'excavation papillaire* par *rétraction du nerf optique*, qu'il importe essentiellement de distinguer de l'excavation glaucomateuse. Plus loin, à propos de l'*apoplexie rétinienne*, M. Dolbeau montre tout le parti qu'on peut tirer pour diagnostic des maladies cérébrales, des savantes recherches de M. Galenzowski sur les vaisseaux que la papille reçoit des méninges par l'intermédiaire des enveloppes du nerf optique.

Si l'ophthalmoscope a jeté sur le diagnostic et sur le traitement d'une foule d'affections oculaires un jour tout nouveau, l'étude approfondie des fonctions de l'organe visuel n'a pas rendu de moins importants services à l'oculistique : que d'hypothèses plus ou moins ingénieuses n'a-t-on pas émises sur l'*asthénopie* avant de connaître les fonctions du muscle ciliaire. La nécessité d'extirper l'œil blessé dans les *ophthalmies réflexes*, ressort de l'appréciation exacte du rôle des nerfs vaso-moteurs ; sans la théorie physiologique, qui rattache à l'augmentation de la pression oculaire tous les phénomènes du

glaucome, l'iridectomie un peu trop négligée en France, n'eût pas compté en Allemagne et en Angleterre tant et de si remarquables succès. Toutes les idées nouvelles, toutes les questions à l'ordre du jour sur ces différents points de l'oculistique ont trouvé place dans le livre de M. Dolbeau, et on ne saurait trop le louer d'avoir fait rentrer dans le cadre de l'enseignement officiel une foule de notions indispensables qu'on abandonne trop volontiers aux spécialistes.

Le chapitre consacré aux *affections de la colonne vertébrale*, roule presque en entier sur le *mal de Pott* et sur les *abcès par congestion*. L'expérience a démontré que ces sortes d'abcès, abandonnés à eux-mêmes, guérissent parfois spontanément : nous en trouvons un exemple frappant dans un cas d'*arthrite cervicale* avec *abcès rétropharyngien*. Bien que le siége de la collection purulente semblât commander une intervention active, M. Dolbeau a pu obtenir la guérison au bout de trois mois par l'immobilisation absolue de la tête et du cou, et par la médication antiscrofuleuse. L'absence de troubles sérieux du côté de la déglutition et de la respiration justifiait pleinement cette sage expectation.

Ennemi de toute opération hasardeuse et inutile, M. Dolbeau ne recule pas devant les applications les plus hardies de la chirurgie conservatrice, lorsqu'il s'agit d'arracher un malade à une mort certaine. S'il repousse prudemment toute idée d'*œsophagotomie* dans un *cancer ulcéré de l'œsophage* ouvert dans le médiastin postérieur, nous le voyons plus tard recourir à *l'entérotomie* dans deux cas d'*obstruction intestinale*, et sauver un malade que l'insuffisance des moyens ordinaires eût laissé nécessairement mourir. Sans doute, il est difficile de préciser exactement le siége de l'occlusion intestinale, et, malgré les précieuses données fournies par MM. Laugier et Depaul sur ce point délicat de diagnostic, il restera toujours, en pareil cas, une large part à l'imprévu ; mais, alors même que la lésion qui cause l'obstruction serait incurable, l'opération n'en doit pas moins être tentée. « Les malades, dit M. Dolbeau en s'inspirant des idées professées par M. Nélaton, succombent, non pas à la cause des accidents, mais à ces accidents eux-mêmes, qui réagissent sur l'économie tout entière. » Il faut, avant tout, rétablir à tout prix le cours des matières fécales en ouvrant l'intestin au-dessus de l'obstacle qui a déterminé leur accumulation ; l'opération s'impose à l'esprit du chirurgien au même titre que le débridement dans la hernie étranglée.

Contenu par l'espace restreint qui nous est accordé, nous ne pouvons suivre l'auteur dans l'étude des leçons qui ont trait aux tumeurs de l'abdomen (Chap. IV). Nous passerons donc sous silence, malgré l'intérêt puissant qui s'attache à cette question, les diverses méthodes de traitement des *kystes ovariques*, ainsi qu'une opération d'*ovariotomie* suivie de mort par hémorrhagie interne. Nous ne parlerons des *kystes hydatiques du foie*, que pour signaler l'infidélité de l'acupuncture proposée par M. Trousseau et appliquée par le célèbre professeur lui-même dans le service de M. Dolbeau. Il fallut recourir à la méthode de Récamier pour provoquer sûrement des adhérences entre le foie et les parois abdominales ; ce résultat n'étonnera pas les médecins de la marine. Nous négligerons de même les considérations éminemment pratiques auxquelles donnent lieu le diagnostic et l'étiologie des *phlegmons* et des *abcès de la paroi abdominale*. Toutes ces questions comporteraient à coup sûr plus qu'un simple énoncé.

Les *chutes de la matrice*, les *polypes du col*, l'*allongement hypertrophique*, remplissent le chapitre des *maladies des organes génitaux*. Nous y avons lu en outre, avec le plus vif intérêt, une observation d'*absence congénitale du vagin*. Au lieu de recourir à la méthode digitale d'Amussat, qui n'a guère donné que des mécomptes, M. Dolbeau s'est proposé de créer un vagin artificiel par une incision prérectale. Cette conception chirurgicale a été exécutée avec autant de hardiesse que de bonheur.

Livré depuis longtemps déjà à l'étude des *affections des voies urinaires*, M. Dolbeau était plus en mesure que personne de faire la part qui revient à l'*uréthrotomie interne* dans le traitement des rétrécissements. Rajeunie par les procédes modernes, cette opération n'en est plus à faire ses preuves, et pourtant elle est bien loin encore d'être appréciée à sa juste valeur. Partisan convaincu mais non exclusif des incisions intra-uréthrales, M. Dolbeau les réserve pour les rétrécissements qui se sont montrés rebelles à la dilatation suffisamment prolongée et qui se compliquent de pustules urinaires et de rétention d'urine. Nous formulions dans ce recueil, il y a quelques mois (n° d'août 1866), des conclusions à peu près identiques, et, depuis cette époque, six opérations nouvelles, faites d'urgence pour des accidents pressants de rétention d'urine, n'ont fait qu'affirmer nos convictions en ce qui touche l'innocuité de l'opération et ses résultats immédiats.

Reste la question des résultats éloignés : l'uréthrotomie partage à ce point de vue les destinées de la dilatation ; on ne saurait, en effet, s'attendre à une guérison durable ni par l'une ni par l'autre de ces deux méthodes, si les malades négligent de maintenir les dimensions de leur canal par des cathétérismes répétés.

Forcé de passer rapidement sur les pages consacrées au *Manuel opératoire*, à l'appréciation des divers uréthrotomes, aux complications que les rétrécissements peuvent amener du côté de la vessie et des reins, nous ne pouvons abandonner ce chapitre sans appeler l'attention sur les idées neuves que professe M. Dolbeau à l'endroit de la fièvre uréthrale. « L'hypothèse de la résorption de l'urine, dit-il, est loin d'être démontrée pour le cas même où il existe une plaie dans le canal de l'urèthre; à plus forte raison est-elle encore moins fondée lorsque la fièvre survient à la suite du cathétérisme simple pratiqué sur un canal indemne de toute altération. A cette hypothèse on peut en substituer une nouvelle qui, fondée sur les données actuelles de la physiologie, nous paraît par cela même plus acceptable. Dans la nouvelle théorie, la fièvre uréthrale serait liée à une action réflexe de la moelle épinière provoquée par l'excitation dont le canal de l'urèthre a été le siége. »

Ces vues théoriques, hâtons-nous de le dire, n'apportent du reste aucune modification à la pratique universellement adoptée de la sonde à demeure après l'opération.

Une belle observation d'*uréthrotomie externe* sans conducteur, sert de texte à la dernière leçon de ce chapitre : arriver par une incision courbe prérectale jusqu'à la pointe de la prostate, ouvrir à ce niveau la portion membraneuse du canal et parvenir sur le rétrécissement par un cathétérisme rétrograde ; tel est, en peu de mots, le plan ingénieux que se proposait M. Dolbeau dans un cas où il n'avait pu retrouver la partie profonde de l'urèthre. Tous les temps de cette opération délicate viennent d'être exécutés avec un plein succès par M. Demarquay dans des circonstances analogues.

Le septième et dernier chapitre est surtout consacré aux maladies articulaires de l'*épaule*, du *genou* et de la *hanche*. Ici les faits et les enseignements pratiques se pressent en si grand nombre qu'ils échappent à l'analyse la plus succincte; il faut lire en entier et à tête reposée toutes les considérations qui se rattachent à l'immobilisation, au redressement forcé, à la résection de l'épaule, pour apprécier le tact chirurgical de M. Dolbeau et la sévérité de son jugement.

Viennent enfin deux maladies remarquables par les nombreuses recherches anatomo-physiologiques qu'elles ont soulevées : l'*exostose sous-unguéale* et le *mal plantaire perforant*. Les récentes applications du sphygmographe permettent de rattacher cette dernière maladie à un état athéromateux des artères plantaires et tibiales. En admettant cette théorie qui donne raison de sa ténacité, M. Dolbeau ne nous laisse guère d'illusion sur sa curabilité.

Qu'il nous soit permis, en terminant cette esquisse un peu trop rapide, d'insister une fois encore sur le caractère essentiellement pratique des *Leçons de clinique chirurgicale*. Le mérite de cette œuvre ne peut manquer d'être apprécié par nos confrères de la marine : trop souvent éloignés des centres d'observation clinique par les exigences du service, ils y trouveront, dans une foule de circonstances, les renseignements les plus précieux.

Duplouy,
Professeur à l'école de médecine navale de Rochefort.

VARIÉTÉS

—

État de la médecine aux îles Canaries. — L'histoire de la médecine aux îles Canaries peut se tracer en peu de lignes. Dans l'origine, quelques Guanches se transmettaient de génération en génération le secret qu'ils possédaient, par tradition, de certains spécifiques destinés à traiter particulièrement les affections chirurgicales. Après la conquête de l'archipel, un petit nombre de médecins, provenant des universités du continent péninsulaire, exercèrent leur profession avec assez d'éclat, surtout en chirurgie ; mais ils ne transmirent pas leurs noms à la postérité et ne laissèrent aucun écrit concernant leur pratique. Quelques médecins vinrent, par ordre exprès des rois catholiques, largement rétribués et munis de franchises, pour étudier les épidémies qui régnaient à ces époques. Jusqu'à la fin du siècle dernier, pendant lequel les sciences médicales furent régénérées, on peut dire que le bénéfice de l'assistance médicale ne s'étendit pas dans ces îles d'une manière régulière. Comme représentants de cette époque il survit encore quelques octogénaires brownistes, qui, imbus des doctrines qu'ils avaient puisées dans leur jeunesse, n'ont pas laissé pénétrer dans leur tête les systèmes de Broussais ou de Raspail ; mais, comme ces centenaires de la science ne peuvent plus exercer leur profession, leurs doctrines sont tombées, avec eux, en caducité.

Il n'y a donc, aujourd'hui, réellement en scène que des praticiens du siècle présent, qu'on peut diviser en deux catégories : ceux qui ont obtenu leur diplôme avant 1827, et ceux qui le tiennent de plus fraîche date. Les

idées médicales des premiers rappellent à la fois les doctrines de Brown et le système de Broussais. Leur pratique routinière se ressent beaucoup de la pauvreté des moyens d'instruction qu'offraient les écoles de leur temps. Leurs connaissances en anatomie, en physiologie, et particulièrement en ce qui concerne les sciences accessoires, laissent beaucoup à désirer. Quelques-uns de ces médecins, mais surtout plusieurs de ces chirurgiens, ont été reçus après un stage dans les écoles d'Espagne ; on n'a exigé d'eux que la présentation d'un certificat attestant qu'ils avaient suivi pendant quatre ans au moins la pratique d'un docteur accrédité : il n'en a pas fallu davantage pour leur conférer le droit d'exercer leur profession.

A dater de l'année 1827, grâce à la faveur dont jouissait le Dr don Pedro Castello, médecin de la chambre royale de S. M. le roi Ferdinand VII, une ère nouvelle s'ouvrit pour la médecine, et l'enseignement de cette science fut réorganisée sur des bases fécondes. Plus tard, la promulgation de dispositions légales, sanctionnées par les Cortès, mit en vigueur dans les écoles les études accessoires qui sont destinées à compléter l'instruction. Aujourd'hui, grâce à cette éducation forte, de grands talents jettent un éclat qui fait le plus grand honneur aux maîtres.

Les médecins de cette seconde période sont ceux qui forment, en grande partie, le corps médical des Canaries. Tout en restant fidèles à la doctrine physiologique, ils apportent dans l'exercice de leur profession un éclectisme éclairé. Il y en a parmi eux d'une grande érudition et d'un grand talent; quelques-uns sont véritablement de bons chirurgiens. Ils proviennent presque tous des écoles de Cadix, de Madrid ou de Barcelone; par exception, quelques-uns ont pris leur diplôme dans des facultés étrangères à l'Espagne. La plupart de ces praticiens sont des fils du pays. Leur nombre est fort restreint relativement au chiffre de la population. Ils parviennent à se faire de beaux revenus, mais c'est au prix d'un labeur excessif.

La variété des règlements qui ont régi successivement les écoles a fourni ici des représentants de grades différents. On trouve des experts en médecine et en chirurgie, des experts ès sciences médicales, des *ministrantes*, etc. Aux Canaries, les empiriques abondent, comme partout ailleurs, s'affublant des prétentions d'hommes éminents et cherchant, avec leurs prétendus spécifiques, à jeter de la poudre aux yeux des populations. L'homœopathie n'a cependant guère fait de prosélytes ; de loin en loin apparaît quelque nouveau grand-prêtre hahnemannien, ou quelque adepte qui exploite la crédulité des dames hystériques ou de malheureux malades atteints d'affections chroniques incurables. Naturellement, il y a aussi des guérisseurs, des rebouteurs et des commères, etc.

La pharmacie est représentée par des praticiens de l'école moderne; néanmoins, on rencontre çà et là un apothicaire antique qui a acquis son titre sans avoir suivi de cours. Les autres pharmaciens sont tous élèves des écoles de Madrid ou de Barcelone ; il y a parmi eux de bons chimistes qui font honneur aux cours qu'ils ont fréquentés. Leur nombre est également très-restreint pour faire face complétement aux besoins de la population. Presque toutes les pharmacies sont bien organisées et plusieurs sont richement ornées. Les médicaments livrés au public sont de bonne qualité, mais leur prix est fort élevé, attendu que l'on tient à ce que les médicaments, même les plus simples, viennent de France d'Espagne ou des États-Unis. Il n'y a pas généralement

d'élégance dans ces établissements, mais en revanche il n'y manque aucun des remèdes actuellement usités.

La statistique de la profession médicale fournit les chiffres suivants :

Médecins et chirurgiens. . .	50
Pharmaciens.	18
Vétérinaires.	2

Il en résulte que le nombre des médecins et des chirurgiens donne la proportion de 1 médecin pour 4,740 habitants. Pour les pharmaciens, cette proportion est de 1 pour 13,166 habitants. On voit ainsi que le nombre de ces praticiens est réellement fort restreint dans cette province.

(Extrait traduit de la *Topografia medica de las islas Canarias*, du Dr Del Busto y Blanco, p. 197.)

Nécessité de l'isolement des varioleux. — « Dans les derniers jours de ce mois, nous avons vu apparaître quelques cas de variole parmi les marins créoles des Antilles. Cette affection leur a été communiquée par un matelot européen provenant du paquebot *Impératrice-Eugénie*, et dirigé sur l'hôpital de la marine le 13 janvier, alors qu'il était déjà dans la période de suppuration de l'éruption variolique.

Bien que nous l'eussions fait placer dans un lieu à part, et isoler autant que faire se pouvait, la maladie n'a pas tardé à se répandre dans les autres parties de l'hôpital. Le 25 et le 27, elle s'est montrée sur deux créoles couchés dans la salle la plus voisine; le 1er février, elle a atteint un troisième créole de la salle des blessés, située à l'étage inférieur ; enfin, le 2 février, un quatrième créole, provenant de la caserne, est entré à l'hôpital de la marine, ayant déjà une éruption variolique bien manifeste sur la face et les membres supérieurs.

Chez les deux premiers, la maladie a été fort grave; mais ils se trouvent aujourd'hui dans un état plus satisfaisant; chez le dernier homme atteint, la maladie commence à peine.

Nous avons pu nous procurer des plaques de vaccin, et nous allons faire revacciner tous les hommes de la caserne ainsi que les employés de l'hôpital de la marine.

Dr Gouin,
Médecin principal, chef du service de santé à l'hôpital maritime de Vera-Cruz. Rapport du mois de janvier 1867.

LIVRES REÇUS

I. Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques, illustré de figures intercalées dans le texte. — Paris, J. B. Baillière et Fils.

Les principaux articles du tome VI sont : Cachexie, par Maurice Raynaud; Calculs, par Ollivier et G. Bergeron; Cancer et Cancroïde, par A. Heurtaux; Capillaire (système), par Ranvier; Carbone et Carbonates, par Buignet et Barrallier; Carbonique (acide), par Demarquay; Cardiographie, par P. Lorain; Carotides, par Richet; Cartilage, par Bœckel : Cataracte, par Liebreich; Catarrhe, par Luton; Cauchemar, par Motet; Caves (veines), par le Dentu, Maurice Raynaud et Denucé; Césarienne (opération), par Stolz; Chaleur, par P. Bert, Buignet, Hirtz et Demarquay.

II. Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales, tome VI, 1re partie, ARB-ART.

Les principaux articles sont : Arc sénile, par Testelin ; Arcachon, par Rotureau ; Aréomètres, par J. Regnauld ; Argent, par Orfila, Gobley, Charcot, Ball, Legouest ; Ariens, Arménie, par Liétard ; Arnica, par Fonssagrives ; Arsenic, par Orfila, Delioux, Beaugrand ; Artère, par Legouest ; Arthrite, par Ollier ; Arthritide, par Bazin. — Paris, 1867, Victor Masson et Fils, et P. Asselin.

III. La médecine militaire en France et en Amérique, d'après le livre de M. Vigo Roussillon sur la puissance militaire des États-Unis, par le Dr E. Goze, médecin principal de 1re classe, en retraite. — Paris, E. Dentu, 1867.

IV. De la régénération physique de l'espèce humaine par l'hygiène de la famille, et en particulier du rôle de la mère dans l'éducation physique des enfants. — Conférence faite à Montpellier le 23 février 1867, par le professeur J. B. Fonssagrives. — Paris, J. B. Baillière et Fils.

V. Mémoires et comptes rendus des travaux de la Société de médecine du Havre, 1864-1865. Havre 1867.

VI. Leçons cliniques sur les maladies des vieillards et les maladies chroniques, par M. le Dr Charcot, agrégé à la Faculté de médecine, médecin de l'hospice de la Salpêtrière, recueillies et publiées par le Dr Ball, agrégé à la Faculté de médecine de Paris. — Paris, Adrien Delahaye, 1867.

VII. De la résection sous-capsulo-périostée de l'articulation du coude, par le Dr P. Marduel. In-8° de 150 pages. — Paris, Victor Masson et Fils, 1867.

VIII. Épidémie de la Guadeloupe (1865-1866), par Gilbert Cuzent, pharmacien de la marine impériale. — Paris, 1867, Victor Masson et Fils.

IX. Compte rendu des travaux de la Société médicale d'émulation de Montpellier, par L. H. de Martin, secrétaire général, 1865-1866. — Montpellier, 1867.

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE.

Circulaire relative à la subordination des officiers du corps de santé, par rapport aux autorités coloniales.

28 Décembre 1854. — *Le Ministre à MM. les Gouverneurs*, etc., etc. — M. le....., Mon attention a été appelée sur les avantages que présenterait l'application dans le service colonial des règlements qui, dans les ports, placent le personnel du service de santé sous les ordres directs du préfet maritime.

Avant d'entrer dans cette voie, j'ai cru devoir consulter MM. les Gouverneurs de la plupart de nos colonies. Les réponses qui me sont parvenues ne sont pas toutes conçues dans le même esprit. Ainsi, dans certains établissements, la mesure proposée a reçu la complète adhésion de l'autorité locale, après examen de la question en conseil privé ou en conseil d'administration.

Dans d'autres, au contraire, elle a rencontré une vive opposition, motivée sur des

considérations plus ou moins fondées, et dont la plus importante était tirée du danger qu'il y aurait à porter atteinte aux ordonnances organiques qui, depuis 1827, régissent nos possessions d'outre-mer. Enfin, dans quelques colonies, on s'est borné à demander le maintien de l'ordre de choses qui existe et qui est conforme, sinon de principe, du moins de fait, aux propositions de M. l'Inspecteur général du service de santé de la marine.

Malgré ces différences d'opinions, il m'a paru résulter de l'examen des rapports adressés à mon département qu'on reconnaissait, en général aux colonies, l'utilité de consulter le chef du service de santé lorsqu'il était nécessaire d'opérer des mouvements dans ce personnel.

Je pense donc qu'il y a opportunité à régulariser ce mode de procéder par un ordre général et uniforme qui, loin de déroger en rien aux ordonnances organiques, me paraît, au contraire, découler naturellement de l'état de choses aujourd'hui établi.

A l'avenir, toutes les fois qu'il y aura lieu d'opérer quelques mouvements dans le personnel des officiers de santé affectés à une colonie, l'ordonnateur ou le chef du service administratif s'adressera au chef du service de santé en lui demandant de faire les désignations de personnel. De même, lorsque, dans l'intérêt du service, le chef du service de santé croira devoir provoquer une décision de l'autorité locale, c'est à vous qu'il s'adressera, vous remettrez la note à l'ordonnateur ou au chef du service administratif pour l'étude et l'exécution de la décision à intervenir. Tout ordre émané de l'ordonnateur ou du chef du service administratif portera en première ligne la formule : Sur la proposition du chef du service de santé, s'il s'agit d'un officier subalterne ; ou cette autre formule : D'après l'ordre particulier du gouverneur, s'il l'ordre concerne ce chef de service lui-même.

Ces prescriptions, qui ne sont guère que la consécration d'un état de choses déjà établi presque généralement, m'ont paru suffire, quant à présent, pour concilier dans les limites tracées par les bases de l'organisation coloniale.

Il est bien entendu que le chef de la colonie conserve toujours le droit qu'on ne peut lui contester de statuer, comme il le juge convenable, sur les propositions qui lui sont soumises.

Je me réserve, d'ailleurs, d'étudier la question dont je viens de vous entretenir à un point de vue plus général à l'époque où sera revisé le mécanisme administratif de nos colonies.

La présente dépêche sera enregistrée au contrôle colonial.

Recevez, etc.

Le Ministre de la marine et des colonies.

Signé : Th. Ducos.

2 Mars 1867. — Les fonctions de secrétaire du conseil de santé à Cherbourg et à Lorient seront remplies, à titre de prévôté annuelle, par un médecin de 2e classe, présenté par le Directeur du service de santé, et nommé par le Préfet maritime.

A l'exception du médecin qui tiendra le premier rang sur la liste des tours à la mer, le choix pourra porter sur tous les médecins de 2e classe présents au port.

6 Mars 1867. — M. Peslerbe, médecin de 2e classe, est appelé, sur sa demande, à continuer ses services à la Guyane, en remplacement de M. Auguiot, qui doit rentrer en France.

8 Mars 1867. — Rappel à l'exécution de l'art. 8 du règlement du 21 novembre 1866, qui recommande de diriger immédiatement sur leur port d'attache, à moins que les besoins du service ne s'y opposent, les officiers du corps de santé récemment débarqués.

9 Mars 1867. — M. Latière (Émile-Victor-Léon), médecin de 2e classe, passe du cadre de Brest à celui de Toulon.

9 Mars 1867. — MM. Brunet et Sarrouy, aides-médecins auxiliaires, remplace-

ront, dans le service colonial, le premier, M. Brun, à Taïti, le second, M. Dubois, à la Nouvelle-Calédonie.

12 Mars 1867. — M. Lantoin, médecin de 1re classe, est mis, *hors cadre*, à la disposition de la Compagnie générale transatlantique, en remplacement de M. Fallier, nommé médecin principal.

20 Mars 1867. — M. Brung, aide-médecin auxiliaire, est destiné pour le cadre colonial de la Guadeloupe, en remplacement de M. Bernardini, décédé.

22 Mars 1867. — Il ne sera plus détaché des ports de médecins de 2e classe auprès de l'inspection générale du service de santé à Paris.

27 Mars 1867. — Le médecin de 1re classe, secrétaire du conseil supérieur du service de santé, sera chargé des fonctions que remplissait le médecin de 2e classe détaché à l'inspection générale du service de santé.

29 Mars 1867. — M. Beuf, chirurgien de 3e classe, en Cochinchine, sera remplacé dans cette colonie, par M. Hennecart, médecin auxiliaire de 2e classe.

1er avril 1867. — M. Lacroix, médecin principal à la Réunion, est destiné à continuer ses services à la Nouvelle-Calédonie, en remplacement de M. Proust, médecin du même grade, rappelé en France.

M. Bassignot, médecin de 1re classe, passe du cadre colonial de la Cochinchine à celui de la Réunion, en remplacement de M. Lacroix.

NOMINATION.

Par décision du Préfet maritime de Toulon, en date du 15 mars 1867, sur la proposition du jury de concours, le médecin de 1re classe Delmas (Élisée-Alexandre), a été nommé agrégé pour l'enseignement des *accouchements, des maladies des femmes et des enfants*.

AVANCEMENTS EN CLASSES.

Par décision du 12 mars 1867, ont été portés à la 1re classe de leur grade dans le corps de santé :

MM. les médecins principaux de 2e classe :

Nielly (Hugues-Marie-Charles), à compter du 11 août 1866.
Lalluyeaux-d'Ormay (Marie-Jules-Élie), à compter du 11 août 1866.
Proust (Jean-François-Armand), à compter du 26 novembre 1866.
Lambert (Louis-Gustave-Lambert-Roubaud), à compter du 30 janv. 1867.

LÉGION D'HONNEUR.

Par décret en date du 9 mars 1867, ont été promus ou nommés dans l'ordre impérial de la Légion d'honneur :

Au grade d'officier :

M. Gallerand (René-Ernest), médecin professeur ; chevalier du 12 août 1858. 24 ans de services.

Au grade de chevalier :

MM. Huillet (Numa-Honoré) médecin de 1re classe de la marine dans l'Inde : 17 ans de services, dont 12 à la mer et 5 aux colonies.

Madon (Ernest-Amédée), médecin de 1re classe de la marine : 14 ans de services.

Cerf-Mayer (Jules), médecin de 1re classe de la marine : 14 ans de services. S'est distingué dans plusieurs épidémies.

Jobet (Edme-Alexis-Camille), médecin de 2e classe de la marine : 12 ans de services. S'est distingué aux hôpitaux de Vera-Cruz.

Guyot (Constant-Aimé), médecin de 2e classe de la marine : 7 ans de services. Dévouement pendant une épidémie au Sénégal.

DISTINCTIONS HONORIFIQUES.

Par décision de Son Excellence le ministre de la marine et des colonies en date du 12 mars 1867, une médaille en or de 1re classe a été décernée à M. Ponthieu

(Auguste) pharmacien auxiliaire de 3e classe, et à M. Marchesi (Vincent), chirurgien auxiliaire de 3e classe, en récompense de leur dévouement dans les épidémies survenues à bord de *la Thisbé* et de *la Surprise*, à la côte d'Afrique.

Ministère de l'agriculture, du commerce et des travaux publics.

Médailles décernées à l'occasion de l'épidémie cholérique de 1866.

Médailles d'or.

MM. Echalier (Christophe-Marie), médecin de 2e classe. — Épidémie de Bohars (Finistère), s'est, à deux reprises, rendu dans la commune de Bohars, où régnait le choléra, pour y donner ses soins aux malades indigents. La prompte cessation du fléau est due, en grande partie, au zèle et au dévouement dont il a fait preuve.

Touchard (François), médecin de 1re classe. — Épidémie de Guilvinec (Finistère). Arrivé à Guilvinec au milieu d'une population affolée par la terreur, M. Touchard a ramené le calme dans les esprits; nuit et jour sur pied, ne s'épargnant ni peines, ni fatigues, a énergiquement combattu le fléau.

Mondière (Alfred-Théophile), médecin de 2e classe, médecin-major de *la Mouette*, stationnée à Beyrouth. Malgré le mauvais état de sa santé, pouvant à peine se soutenir, il a demandé au commandant du bâtiment la permission de descendre à terre, et là il n'a cessé de porter, jour et nuit, des secours aux malades.

Médailles d'argent.

Lucas (François-Didier-Désiré-Marie), médecin de 1re classe. — Épidémie du Faou (Finistère). A fait preuve d'un grand zèle et a contribué à enrayer la maladie dans la commune du Faou et à en atténuer les effets.

Mahé (Jean-Baptiste), médecin de 1re classe. — Épidémie de Guipavas (Finistère). A été, pendant près de trois mois, à la disposition de l'autorité municipale de Guipavas, et a déployé un zèle et un dévouement qui ne se sont pas un seul instant démentis.

Croc (Hippolyte-Alphonse), médecin auxiliaire de 2e classe. — Épidémie de Landerneau (Finistère). En congé de convalescence à Landerneau, s'est offert spontanément pour le service des cholériques, et n'a cessé de leur prodiguer des soins avec un dévouement et un désintéressement au-dessus de tout éloge.

Macé (Guillaume-Charles-Marie). — Épidémie d'Audierne (Finistère). A fait preuve du plus grand zèle et du plus grand dévouement.

(*Moniteur universel.*)

RETRAITE.

Par décision du 9 mars 1867, M. Veyron-Lacroix (Henri), médecin principal de la marine, a été admis à faire valoir ses droits à la retraite, à titre d'ancienneté de services et sur sa demande.

NON-ACTIVITÉ.

Par décision du 15 mars 1867, M. Boelle (Hippolyte-Guillaume), médecin de 1re classe, a été mis en non-activité pour infirmités temporaires.

DÉMISSION.

Par décret du 6 mars 1867, la démission de son grade offerte par M. Blanchard (Alexandre-Lucien-César), médecin de 2e classe, en non-activité pour infirmités temporaires, a été acceptée.

THÈSES POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE.

Montpellier, 2 juillet 1866. — Vergez-Vignau (Dominique-Léon), aide-médecin auxiliaire. (*Quelques considérations sur la chlorose et son traitement.*)

Montpellier, 20 mars 1867. — Coustan (Camille-César-Clément-Adolphe), chirurgien de 3e classe. (*Hygiène d'un convoi d'immigrants indiens au lazaret de l'île Bourbon.*)

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS

PENDANT LE MOIS DE MARS 1867.

CHERBOURG.

MÉDECIN EN CHEF.

Gourrier (Pierre-Alexandre) arrive de Toulon le 12.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Lucas (Désiré). . . . . embarque le 6 sur le vaisseau hôpital *la Ville-de-Nantes*.
Delasalle. . . . . débarque de *la Poursuivante* le 9.
Delpeuch. . . . . embarque sur *la Poursuivante* le 9.
Laugier. . . . . arrive de Toulon le 22.
Hernault. . . . . arrive le 30, à la fin d'une mission d'immigration.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

O'Neill (Jean-Marie). . . . embarque sur *le Beaumanoir* le 15.
Kermorgant. . . . . arrive de Toulon le 22.
Jossic. . . . . embarque sur *la Ville-de-Nantes* le 28.

CHIRURGIEN DE TROISIÈME CLASSE.

Le Bunetel. . . . . part pour Brest le 28.

AIDE-MÉDECIN AUXILIAIRE.

Vergez-Vignau . . . . . embarque sur *la Poursuivante* le 21.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

Degorce. . . . . part pour Brest le 14.

BREST.

MÉDECIN PRINCIPAL.

Mazé. . . . . arrive le 7 d'une mission dans les quartiers-Nord de l'inscription maritime.

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE.

Boelle. . . . . en non-activité, cesse son service le 18.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Louvel-Dulongpré. . . . . débarque du *Cormoran* le 2 et part pour Rochefort.
Le Duigou. . . . . embarque sur *le Cormoran* le 2.
Cotino. . . . . arrive de Toulon le 6.
Vincent (Louis). . . . . rentre de congé le 13.
Latière (Émile). . . . . revient de sa mission à Iffiniac le 23, part pour Toulon le 25.
Jéhanne. . . . . rentre de congé le 23.
Guyot. . . . . en congé de convalescence le 27.
Lequerré. . . . . id. le 30.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

Bellom. . . . . arrive de Toulon le 9.
Liégard. . . . . id. le 13.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

Degorce. . . . . arrive de Cherbourg le 17.

LORIENT.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

DEMOUTE. . . . . embarque sur *l'Armorique* le 4.
AUTRIC. . . . . arrive de Toulon le 20.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

LE FORESTIER DU QUILLIEN. . débarque de *l'Embuscade* le 17 et prend passage sur *le Coligny* pour se rendre à Bordeaux, où il embarque sur *la Protectrice*.

CHIRURGIEN DE TROISIÈME CLASSE.

LENOIR. . . . . embarque sur *l'Isère* le 19.

CHIRURGIEN AUXILIAIRE DE TROISIÈME CLASSE.

ROY. . . . . embarque sur *l'Armorique* le 4.

ROCHEFORT.

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE.

DEFORNEL. . . . . embarque sur *la Pandore le* 10.

MÉDECIN DE DEUXIÈME CLASSE.

LOUVEL-DULONGPRÉ. . . . . arrive de Brest le 7.

CHIRURGIEN DE TROISIÈME CLASSE.

CHAVANON. . . . . est dirigé le 1er sur Saint-Nazaire, où il embarque le 2 sur *la Loire*.

AIDE-MÉDECIN.

BALLOT. . . . . débarque de *la Loire* le 2, arrive le 7.

MÉDECIN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

CHAUSSONNET. . . . . arrive de Toulon et embarque sur *la Pandore* le 7.

TOULON.

MÉDECIN EN CHEF.

GOURRIER. . . . . part pour Cherbourg le 3.

MÉDECIN PRINCIPAL.

VESCO. . . . . rentre de congé le 1er.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

AUTRIC. . . . . dirigé sur Lorient le 8.
LAUGIER. . . . . débarque de *la Savoie* le 9, part pour Cherbourg le 15.
PELLEGRIN. . . . . débarque de *l'Iéna* le 15.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

DE CORSI. . . . . en non-activité, cesse son service le 1er.
HODOUL. . . . . embarque sur *la Circé* le 1er.
BERNARD. . . . . rentre de congé le 7.
VERSE. . . . . débarque de *la Savoie* le 9.
KERMORGANT. . . . . part pour Cherbourg le 15.
GIRAUD. . . . . embarque sur *l'Iéna* le 15.
SOULIERS. . . . . passe de *l'Euménide* sur *le Cassard* le 21.
BLANCHON. . . . . arrive de Cherbourg le 25.
CHAUVIN. . . . . arrive de la Guyane le 31.

CHIRURGIEN DE TROISIÈME CLASSE.

COUSTAN. . . . . rentre de congé le 20.

AIDE-MÉDECIN.

MAGET. . . . . débarque de *la Savoie* le 9.

PHARMACIEN DE TROISIÈME CLASSE

Daniel. . . . . arrive de Pondichéry le 7.

MÉDECINS AUXILIAIRES DE DEUXIÈME CLASSE.

Chaussonnet. . . . . débarque de l'Iéna le 7 et part pour Rochefort.
Pignoni. . . . . arrive de la station du Danube et embarque sur *l'Iéna* le 20.
Guès. . . . . embarque sur *l'Iéna* le 28.
Disser. . . . . arrive de la station de Chine le 27 février et embarque sur *l'Iéna;* en débarque le 2 mars.
Blanc. . . . . arrive de Cochinchine et embarque sur *l'Iéna* le 27.
Pindray. . . . . id. id. id.
Pellissier (Casimir). . . . arrive de la Plata et embarque sur *l'Iéna* le 21.
Moysan. . . . . embarque sur *l'Iéna* le 31.

MARTINIQUE.

PHARMACIEN DE TROISIÈME CLASSE.

Monnet. . . . . en congé de convalescence, prend passage le 26 février sur *le Nouveau-Monde*, et débarque à Saint-Nazaire le 14 mars.

GUADELOUPE.

MÉDECIN DE DEUXIÈME CLASSE.

Coiron. . . . . arrive de France le 25 janvier.

GUYANE.

MÉDECIN DE DEUXIÈME CLASSE.

Peslerbe. . . . . destiné à remplacer Auguiot, prendra passage à Saint-Nazaire sur le paquebot du 8 avril.

COCHINCHINE.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Thomas. . . . . arrive par *la Creuse* et embarque sur *la Sarthe* le 16 janvier.
Casal. . . . . prend passage le 10 janvier sur *l'Orne* pour rentrer en France.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Mesnil. . . . . prend passage le 10 janvier sur *l'Orne* pour rentrer en France.

MÉDECINS AUXILIAIRES DE DEUXIÈME CLASSE.

Duhamel. . . . . débarque de *la Sarthe* le 16 janvier et continue ses services à terre.
De Lanessan. . . . . arrive de France le 16 janvier.

CHIRURGIEN DE TROISIÈME CLASSE.

Beuf. . . . . prend passage sur *l'Orne* le 10 et rentre en France.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

Basque, Armand, Maury. . . arrivent de France sur *la Creuse* le 16 janvier.

PARIS. — IMP. SIMON RAÇON ET COMP., RUE D'ERFURTH, 1.

NOTE SUR UNE EPIDEMIE DE DYSENTERIE

QUI A RÉGNÉ A BREST DEPUIS LE MOIS D'OCTOBRE 1866 JUSQU'EN MARS 1867

ET QUI A SÉVI PRINCIPALEMENT A LA DIVISION DES ÉQUIPAGES DE LA FLOTTE

PAR LE Dr H. GESTIN

PROFESSEUR A L'ÉCOLE DE MÉDECINE NAVALE DE BREST

Brest a été pendant le cours de ces derniers mois le théâtre d'une épidémie de dysenterie qui est à peine terminée au moment où j'écris ces lignes[1]. C'est vers le milieu d'octobre que la maladie a débuté à la division des équipages de la flotte peu après l'arrivée, dans cette caserne, d'un certain nombre d'apprentis-marins de la classe 1865. Elle s'est ensuite étendue à quelques navires placés dans le port et en même temps aux casernes de l'infanterie de la marine et de la ligne. Dans le courant de novembre et de décembre, alors que la maladie ayant franchi l'enceinte de la division, atteignait les troupes d'infanterie, la population de la ville présentait aussi quelques cas de troubles intestinaux.

D'après les renseignements qui m'ont été donnés, les médecins civils auraient observé, outre quelques cas de véritable dysenterie, d'assez nombreux cas d'entérite cholériforme et de cette variété de dysenterie avec selles muqueuses blanches, coliques, ténesme, nommée par les anciens « dysenteria incruenta. » Mais dans la présente note, je n'ai pas à m'occuper de la population civile. Je me bornerai à une esquisse rapide de la marche et des traits saillants de l'épidémie parmi le personnel qui entre dans nos hôpitaux.

Je regrette de ne pouvoir reproduire ici le tableau complet, dressé dans mon rapport officiel, des cas de dysenterie observés à l'hôpital. Ce tableau synoptique qui indique les noms, âges, professions, provenances, etc., des malades avec les dates d'entrée, de sortie, de décès, le degré de gravité des cas, les complications, le résumé des traitements, etc., permet de suivre

[1] Le 30 mars. — Depuis le commencement de ce mois, tous les cas sont légers. Chez le dernier malade reçu, le début de la maladie date du 25.

jour par jour les périodes de croissance et de déclin de l'épidémie, d'aggravation des cas, en même temps que la marche de la maladie parmi les différentes catégories du personnel. — C'est de ce tableau que je tire les renseignements suivants.

Le nombre des cas de dysenterie survenus dans la localité et traités à l'hôpital s'est élevé à 167. Tous, excepté 4[1], ont été dirigés sur mes salles, et chez tous, les symptômes caractéristiques de la maladie ont été constatés de la manière la plus irrécusable. J'ai éliminé de la petite statistique qui suit, non-seulement les malades atteints de diarrhée, mais encore bon nombre de dysentériques ayant contracté leur maladie à la mer ou aux colonies et étrangers, par conséquent à l'épidémie.

Dans le courant de septembre, deux cas isolés de dysenterie avaient été reçus à l'hôpital; mais c'est le 12 octobre qu'a eu lieu le début du premier cas de l'épidémie. Le début du dernier cas date du 25 mars, ce qui donne à la période épidémique une durée de 5 mois et 13 jours. Cette prolongation jusqu'au printemps d'une maladie qui cesse habituellement aux approches de l'hiver, est un fait qui mérite d'être constaté.

C'est le 17 octobre que se sont présentés les premiers entrants et le 25 mars le dernier a été reçu.

Le plus grand nombre d'atteintes a eu lieu du 22 au 28 octobre (maximum le 25 octobre, 8 invasions), avec de légères recrudescences les 1er, 5 et 8 novembre.

Le plus grand nombre d'entrées est compris entre le 20 octobre et le 4 novembre (maximum le 29 octobre : 11 entrants).

Sur les 167 cas, il y a eu :

En septembre. . . .	2 cas.
Du 17 au 31 octobre.	59 cas, dont 19 graves.
En novembre.	46 cas, dont 10 graves.
En décembre.	22 cas, dont 1 grave.
En janvier.	18 cas.
En février.	8 cas.
En mars.	12 cas.
Total.	167 cas.

[1] 3 de ces 4 malades ont été reçus dans le service de M. Lauvergne, 1 dans celui de M. Jossic.

Sur le même nombre de cas il y a eu :

30 cas graves ou très-graves.
88 moyens.
49 légers.

Pour 157 guérisons, il y a eu 10 décès, ce qui donne une proportion brute de 5,9 décès pour 100. Mais cette proportion se trouve réduite à des termes plus heureux si l'on défalque du nombre de décès ceux qui sont dus à des maladies étrangères ou à des complications. Ainsi, on ne peut mettre sur le compte de la dysenterie la mort de 5 malades dont les observations seront relatées plus loin :

1° Leb.., entré avec les symptômes du choléra, mort de cette maladie et chez qui l'autopsie a révélé les lésions d'une dysenterie récente.

2° Dos.., entré pour dysenterie, mort de phthisie pulmonaire avec pneumo-thorax.

3° Gué.., mort de péritonite aiguë pendant la convalescence de la dysenterie.

4° et 5° Pir.. et Lis.., qui, également pendant la convalescence, ont succombé à des hémorrhagies incoërcibles avec purpura.

Cette défalcation ramènerait la proportion de décès réellement dysentériques à 5 pour 162, c'est-à-dire à 3 pour 100. Mais dans l'épidémie actuelle, ces calculs de proportions ne peuvent être rigoureux. On verra plus loin, en effet, que l'importance de complications a été telle, qu'il n'est pas une seule autopsie où les lésions caractéristiques des gros intestins se soient montrées seules.

Un fait qui a son importance, c'est que la plupart des malades étaient nouvellement arrivés à Brest. Ainsi, sur ces 167 malades,

73 avaient moins de 1 mois de séjour.
59 — 4 —
20 — 3 —
6 habitaient la ville depuis très-longtemps.
9 manquent de renseignements précis quant à leur séjour, mais étaient arrivés depuis peu.

Relativement à la profession des malades, il y a eu

68 apprentis-marins.
46 matelots de diverses classes.
29 caporaux et soldats d'infanterie de marine.
8 — — de ligne.
1 ouvrier d'artillerie de marine.
1 artilleur de la marine.
1 mousse.
2 pupilles de la marine.
1 second maître de manœuvre.
1 fourrier aux équipages de la flotte.
2 chauffeurs.
1 infirmier.
3 gardiens.
1 perruquier de l'hôpital.
1 ouvrier forgeron du port.
1 ouvrier boulanger du port.

167

Quant à la provenance :

86	malades ont été fournis par		la division des équipages de la flotte.
18	—	—	le vaisseau *la Bretagne* (rade).
22	—	—	le quartier de la marine.
8	—	—	la caserne d'inf. de mar. de Pontanézen.
3	—	—	— d'inf. de ligne de Recouvrance.
5	—	—	— — du château.
2	—	—	— des pupilles de la marine.
1	—	—	la frégate *l'Isis* (port).
2	—	—	le vaisseau *la Ville-de-Bordeaux* (port).
1	—	—	le vaisseau *la Ville-de-Lyon* (port).
2	—	—	le vaisseau *le Vulcain* (port).
1	—	—	le transport *l'Eure* (port).
1	—	—	le vaisseau *l'Inflexible* (rade).
1	—	—	la frégate *l'Iphigénie* (port).
2	—	—	la frégate *la Sibylle* (port).
1	—	—	le transport *le Rhône* (rade).
1	—	—	le transport *la Pintade* (rade).
1	—	—	le transport *le Cormoran* (port).
6	—	—	la ville et les environs.
3	—	—	l'hôpital (2 cas nés à la salle 11, 1 à la salle 9).

167

Mais on peut regarder comme fournis par la division :

Les 10 premiers malades, du vaisseau *la Bretagne*,
1 de la frégate *l'Isis*,
2 du vaisseau *la Ville-de-Bordeaux*,
1 du transport *l'Eure*,

car ces hommes étaient casernés à la division peu de jours avant de tomber malades.

C'est donc la division des équipages de la flotte qui a fourni la grande majorité des malades, et, parmi le personnel de la division, ce sont les apprentis-marins qui ont payé le plus fort tribut à l'épidémie.

Cette circonstance me conduit à dire quelques mots des conditions hygiéniques dans lesquelles se sont trouvés les hommes de la division et les apprentis-marins en particulier.

Du 3 au 8 octobre arrivèrent à Brest, par détachements isolés, 997 recrues, dont 834 apprentis-marins de 20 à 22 ans, provenant de 14 départements de la France et formant le contingent de la classe 1865. Doués d'une bonne constitution, puisqu'ils avaient passé par les conseils de révision et jouissant d'une bonne santé, ils étaient arrivés par les voies ferrées, c'est-à-dire sans grande fatigue. Tous furent reçus à la Cayenne où se trouvaient déjà casernés 1969 hommes, et les salles 4, 6, 11, 12, 13, 14, 21, 22, leur furent affectées pour logement. Ces salles, construites uniformément et situées au premier et au deuxième étages, n'ont de fenêtres que sur un côté, l'autre étant formé par un mur de refend dépourvu d'ouvertures. Le cubage de ces salles, diminué des objets d'encombrement, donne pour chaque homme un cube d'air moyen de 8 mètres 5 dixièmes. — Quant au carré d'aération par homme, je l'ai trouvé de 135 millimètres[1]. Je n'ai pas pris les dimensions des salles occupées par les matelots, quoique ceux-ci aient fourni une certaine proportion de malades. D'ailleurs ils ont été en partie mêlés aux apprentis-marins. Si, dans quelques-unes de leurs salles, situées aux mansardes, l'encombrement a été au moins égal à celui des recrues ; ils ont joui d'un carré d'aération plus considérable, à cause de l'absence du mur de refend et de l'existence de fenêtres des deux côtés. — Quoi qu'il en soit, les salles des apprentis-marins, généralement vides le jour, étaient la nuit occupées par des hommes couchés côte à côte dans leurs hamacs.

La nourriture des apprentis-marins, pas plus que celle des matelots de la Cayenne, n'a rien offert de particulier pendant

[1] Le professeur Fonssagrives (*Hygiène navale*, page 244, en note) n'a trouvé que 95 millimètres pour la Cayenne, entièrement occupée.

la période épidémique. Les vivres ont toujours été de bonne qualité, et, comme d'habitude, il a été servi quatre à cinq repas de viande par semaine.

En général, les jeunes gens levés pour le service arrivent dans nos ports assez misérablement vêtus. Comme ils doivent recevoir à leur incorporation l'uniforme du marin, ils n'emportent de chez eux que ce qu'ils ont de plus mauvais. Les apprentis-marins de la dernière levée étaient, pour la plupart, couverts de mauvaises blouses et de pantalons de cotonnade. Beaucoup ont conservé ces mêmes vêtements une quinzaine de jours, pendant lesquels ils ont pris part aux diverses corvées du port.—Ces corvées n'ont rien eu de spécial; les hommes qui n'en faisaient pas partie étaient envoyés sur la frégate école pour y commencer leur éducation maritime.

Quant aux influences atmosphériques auxquelles les hommes de la division ont été soumis comme le reste de la population, elles s'apprécieraient mieux si je pouvais mettre ici en regard le tableau des entrants et celui des observations météorologiques journalières.

Le petit tableau suivant, qui ne porte que les moyennes mensuelles avec le nombre des entrants par mois, donnera une idée des relations de la météorologie avec la marche de l'épidémie.

	OCTOBRE	NOVEMBRE	DÉCEMBRE	JANVIER	FÉVRIER	MARS
Moyennes des températures maxima. . .	18°,2	3°,7	11°,9	8°,7	12°,9	9°,9
Moyennes des températures minima. . .	7°,8	15°,7	5°,7	0°,9	5°,7	1°,1
Moyennes mensuelles générales.	13°,0	9°,7	8°,6	4°,8	9°,3	5°,5
Différences entre les moyennes maxima et les moyennes minima.	10°,4	8°,0	6°,6	7°,8	7°,2	8°,8
Nombre des entrants.	59	46	22	18	8	12

Les écarts diurnes de la température que ce tableau ne peut constater ont été sensibles pendant le cours des 6 mois, et remarquables surtout en octobre, mois pendant lequel ils ont atteint deux fois le chiffre de 16 degrés. C'est le 29 octobre, jour où cet écart a eu lieu et où le thermomètre est descendu le plus bas (+ 0°,6), que le nombre des entrants a atteint son maximum. C'est aussi ce même jour que le baromètre a atteint sa plus grande élévation (775 millimètres). C'est pendant les

sept jours qui ont précédé le 29 qu'il y a eu le plus d'invasions de la maladie (42 cas).

Enfin, pendant les six mois l'humidité a été extrême, et il a été constaté qu'après une succession de vents de la partie de l'est, a commencé, au moment de la plus grande intensité de l'épidémie, une série de vents de la partie de l'ouest.

Si nous essayons maintenant de déterminer la part d'influence qu'ont eue chacun de ces éléments de l'hygiène sur la production de la maladie, nous verrons d'abord qu'on ne peut accuser chez les apprentis-marins aucune prédisposition antérieure au moment de leur arrivée. Mais, à peine réunis à la Cayenne, ils sont soumis à des influences nouvelles. A un genre de vie tout nouveau vient s'ajouter l'agglomération dans des logements insuffisants.

Il n'y a rien à dire de la nourriture ni des corvées ou exercices. Les travaux n'ont rien eu, je pense, de plus pénible que ceux auxquels ces hommes se livraient avant d'arriver au service. Mais peut-être le nombre des malades eût-il été moindre parmi eux s'ils avaient été, dès le début, habillés de la vareuse et du pantalon de drap.

Les variations de la température et la grande humidité de l'automne, cette saison de la dysenterie dans nos climats, ont eu, sans nul doute, une influence considérable comme cause déterminante, et maintes fois les hommes interrogés au moment de leur entrée ont attribué leur maladie à des refroidissements plus ou moins brusques. Il serait difficile d'accuser l'influence prolongée d'une température élevée. On a vu, par le tableau placé plus haut, le peu d'élévation des moyennes thermométriques. La moyenne générale du mois de septembre ne dépasse celle d'octobre que de 9 dixièmes de degré. Et, d'ailleurs, la continuation de l'épidémie pendant cet hiver qui a été assez rigoureux, prouve assez que l'élévation de la température ne suffit pas à expliquer l'invasion des épidémies dysentériques.— Maintenant, si les écarts thermométriques ont fait sentir leurs funestes effets sur le personnel de la Cayenne plus particulièrement, c'est que ce personnel offrait, par ailleurs, des conditions favorables à l'agression de la cause inconnue qui produit plutôt la dysenterie que toute autre maladie. Ces conditions me paraissent procéder surtout de l'encombrement nocturne trop fréquent dans les casernes, et, ce qui tend à le prouver,

c'est que, sur 167 malades, il n'y a eu que 6 civils, le reste ayant été fourni par les diverses casernes et par quelques navires.

Je ne m'arrêterai pas à la description d'une maladie dont les symptômes et la marche sont si connus. La plupart des malades ont présenté la dysenterie classique à divers degrés d'intensité et sans caractère spécial. Parmi eux, les uns ont été atteints d'emblée, d'autres ont eu une diarrhée prodromique qui a duré un ou plusieurs jours. Des cas ont été accompagnés, au début, d'une fièvre plus ou moins intense, tandis que d'autres sont restés complétement apyrétiques. Chez les uns, les coliques ont été très-vives; chez d'autres, elles furent modérées ou même presque nulles, et l'absence de fièvres et de coliques n'a pas toujours été le partage des cas légers. Les évacuations, presque toujours composées, au début, de mucus plus ou moins sanglant, ont présenté ensuite une prédominance soit de sang, soit de bile, quelquefois de muco-pus, etc.

Mais ce n'est pas dans ces faits que réside l'intérêt de cette relation médicale. Je n'y insiste donc pas, et j'entre dans quelques détails sur certaines complications dont la gravité a, dans plusieurs cas, dominé celle de la dysenterie. L'importance de ces complications a été telle dans l'épidémie actuelle que, comme je l'ai dit plus haut, sur les 10 décès que j'ai eu à regretter, il n'en est pas un seul qui soit dû à la dysenterie pure. En effet (et l'on pourrait s'en convaincre par la lecture des observations suivies d'autopsies qui, toutes, sont relatées dans un travail plus étendu), en effet, dis-je, sur ces 10 décès :

4 sont dus à la dysenterie compliquée de gastro-entérite et de péritonite partielle. (Obs. I.)

1 est dû à une péritonite générale survenue au commencement de la convalescence, et accompagnée de gastro-entérite. (Obs. II.)

2 sont dus à des hémorrhagies incoercibles avec purpura chez deux convalescents. (Obs. III et IV.)

1 est dû au progrès d'une phthisie pulmonaire avec pyo-pneumo-thorax, chez un homme convalescent depuis longtemps de la dysenterie.

1 est dû à la dysenterie compliquée de tubercules pulmonaires en voie de ramollissement, avec ulcérations tuberculeuses et inflammation étendue de l'intestin grêle; foie gras, etc. (Obs. VI.)

1 est dû au choléra survenu dans le cours d'une dysenterie peu grave. (Obs. V.)

Mais ce n'est pas tout. La propagation de l'inflammation à

l'intestin grêle, à l'estomac et au péritoine a eu lieu chez 5 autres malades qui ont guéri.

Des épistaxis décelant une altération du sang ont eu lieu chez 13 autres.

La fièvre intermittente a compliqué la dysenterie chez 6 malades.

Le rhumatisme articulaire aigu s'est montré chez 3 autres.

Gastro-entérite et péritonite. Je confonds sous le même titre la gastro-entérite et la péritonite, parce que ces inflammations se sont toujours montrées ensemble chez les mêmes sujets. Si, dans les cas qui ont été suivis de guérison, le diagnostic manque de la confirmation de l'autopsie, il n'en est pas de même de ceux qui se sont terminés par la mort. Six fois, en effet, sur les 10 décès, nous avons trouvé à l'autopsie, avec les lésions de la dysenterie, l'inflammation générale ou partielle du péritoine accompagnée de gastro-entérite plus ou moins étendue, et 5 fois sur d'autres malades qui ont été assez heureux pour guérir, nous avons noté, pendant le cours de la dysenterie, des symptômes qui nous autorisent à croire aux mêmes complications. C'est donc 11 fois que la gastro-entérite et la péritonite se sont montrées à titre de complication de la dysenterie. Cette fréquence singulière n'est pas le trait le moins curieux de l'épidémie. Toujours cette double complication a imprimé à la maladie principale un caractère d'extrême gravité. Ces 11 cas ont offert une grande analogie sous le rapport des symptômes et de l'anatomie pathologique.

Les symptômes ont consisté en un état fébrile modéré au début, bientôt accélération, petitesse et dépressibilité du pouls, selles très-fréquentes, visqueuses, sanglantes, devenant parfois hémorrhagiques, coliques violentes avec sensibilité du ventre à la pression, et plus ou moins de ballonnement, ténesme, langue ordinairement rouge et sèche, soif, nausées, vomissements, intolérance de la plupart des médicaments, hoquet, adynamie, tendance au refroidissement. Généralement ce cortége symptomatique s'est montré peu après le début de la dysenterie, parfois, il n'a éclaté que dans le cours de la maladie chez des hommes entrés tardivement à l'hôpital. Une fois seulement la péritonite a débuté le 21e jour, pendant une convalscence difficile.—Quant aux lésions anatomiques, on a observé dans tous les cas des altérations graves au gros intestin, des ulcérations gé-

néralement superficielles, une inflammation plus ou moins étendue de l'estomac et de l'intestin grêle, avec rougeur, ramollissement et une fois érosion de la muqueuse ; péritonite générale chez un sujet, partielle et à divers degrés chez les autres, et alors intéressant toujours le grand épiploon et souvent les méso-côlons. Jamais il n'a été observé de perforation.

Voici le résumé de deux observations. La première est un exemple de dysenterie aiguë grave, compliquée, dès le début, d'inflammation d'une partie de l'intestin grêle, de l'estomac et du péritoine.—Dans la seconde, l'inflammation du péritoine est générale et n'est survenue que consécutivement.

Observ. I. — Bel., 21 ans, apprenti-marin, entré à l'hôpital le 6 novembre, mort le 13. — Au moment de son entrée à l'hôpital, B... dit être malade depuis deux jours, avoir eu 20 à 30 selles sanglantes dans les 24 heures, avec coliques vives, etc. A la visite du soir, on constate : selles nombreuses, composées de mucosités filantes teintes de sang; coliques violentes, siégeant surtout autour de l'ombilic; sensibilité du ventre à la pression; quelques vomissements, fièvres modérées, facies altéré. On porte un pronostic très-grave.

Prescription : Eau albumineuse, 6 ventouses scarifiées sur le ventre, bain de siége, fomentations émollientes, potion antidysentérique à l'ipéca.

Le 7, vomissements bilieux pendant la nuit; une vingtaine de selles visqueuses mucoso-sanglantes, moins de sensibilité du ventre, pouls à 100, peu développé; température normale de la peau. — Même traitement, onctions mercurielles belladonées sur le ventre, la potion à l'ipéca est additionnée de sirop diacode; mais elle est suspendue le soir, les vomissements exagérant les douleurs abdominales, redevenues très-vives. Les selles deviennent très-sanglantes, — 15 sangsues, bain de siége, julep belladoné et diacodé, etc.

Le 8, aggravation. 3 ou 4 selles par heure, composées de sang visqueux presque pur; moins de coliques, moins de sensibilité du ventre, mais nausées continuelles; vomissements, langue rouge sur les bords; pouls petit, fuyant, à 132, un peu de ballonnement du ventre, prostration, tendance au refroidissement.— Sinapismes, moine, etc., opium, 0,15; lavement au nitrate d'argent.

Le soir, un peu d'amélioration, à la suite du lavement : selles moins nombreuses, moins sanglantes; légère somnolence. Les vomissements sont arrêtés.

Le 9, l'amélioration se soutient dans la journée; mais, le soir, nouvelle aggravation, hoquet, refroidissement, facies grippé, pouls filiforme, dysurie.

Le 10, l'état est moins grave; le pouls et la température de la peau se relèvent sous l'influence des moyens de caléfaction, de l'opium, et d'un lavement au nitrate d'argent. Mais les jours suivants, après diverses alternatives, et, malgré les divers moyens employés, les évacuations deviennent involontaires, de plus en plus fétides; le pouls baisse graduellement, le hoquet devient continuel, la peau froide, l'intelligence obtuse, etc., et la mort a lieu le 13 à 8 heures du soir.

Autopsie, 20 heures après la mort. — A l'ouverture de la cavité abdomi-

nale, la masse intestinale, un peu ballonnée, tend à faire issue au dehors. La partie apparente du gros intestin offre une coloration violacée avec larges plaques ecchymotiques çà et là. Le grand épiploon présente des traces d'inflammation; il est injecté, rouge, épaissi, rétracté. L'estomac est adhérent au côlon transverse. Le méso-côlon transverse est très-rouge, injecté, contenant de nombreux ganglions hypertrophiés et violacés. Le méso-côlon lombaire droit, surtout à sa jonction avec le repli péritonéal précédent, est d'un rouge violacé ecchymotique. Pas d'épanchement dans le péritoine.

La muqueuse stomacale est hortensia, ramollie, gélatiniforme, se déchirant aisément sous la pression du doigt. Celle du duodenum, du pylore à la partie moyenne, est parsemée de plaques rouges. La fin de l'iléon, jusqu'à la valvule iléo-cœcale, et dans l'étendue d'un mètre, est d'un rouge vineux, avec hypertrophie de ses tuniques.— Le gros intestin est très-hypertrophié et profondément altéré dans toute son étendue. Il a la dureté d'un fibro-cartilage; sa coloration est violacée ou noirâtre. Toute sa surface interne est couverte, sans interruption, d'éminences mamelonnées, allongées obliquement par rapport à l'axe de l'intestin, séparées les unes des autres par des rainures profondes, offrant à leur sommet des rugosités grises ou jaunâtres analogues à de petites végétations, et qui paraissent dues à une altération des follicules. On ne trouve pas d'ulcérations véritables; c'est plutôt une érosion générale de la muqueuse désorganisée. L'épithélium est complétement détruit. La couche superficielle représentant la muqueuse est ici indurée, là à l'état de bouillie ou de putrilage.

Observ. II. — Gué..., 21 ans, apprenti marin, entré le 20 octobre, mort le 13 novembre. G..... est malade depuis trois jours, au moment de son entrée. Sa dysenterie paraît de moyenne intensité, et dès le second jour, à l'aide du traitement par les purgatifs, le sang avait disparu des selles. Cependant, les selles redevenant fréquentes et sanglantes, on prescrit l'ipéca à la brésilienne, puis les pilules de Segond, et, le 30, le malade est envoyé à la salle des convalescents. Malgré la continuation du traitement, la diarrhée persistait, mais sans caractère grave, quand, le 7 novembre, paraissent des signes de péritonite : mouvement fébrile, pouls à 100, quelques vomissements, douleurs abdominales augmentant à la pression, etc. — 20 sangsues, bain de siége, onctions mercurielles belladonées, etc.

Le 8, grande amélioration : pouls normal, sensibilité du ventre presque nulle; le malade demande des aliments. La diarrhée persiste.

Le 9 et le 10, même état satisfaisant.

Le 11 au soir, un peu de douleur au ventre, le long des côlons transverse et descendant; selles diarrhéiques peu fréquentes. — Application de ventouses scarifiées, qui amènent une amélioration passagère.

Le 12, le ventre se ballonne un peu, sans être douloureux; le pouls, assez dépressible, remonte à 100; les selles restent diarrhéiques, sans caractère particulier. Le soir du même jour, la péritonite fait de nouveaux progrès, malgré une large application de sangsues, des fomentations, des vésicatoires aux cuisses, etc.

Le 13, affaissement; facies grippé, sensibilité exagérée du ventre, pouls fuyant, ventre tympanisé, délire. Mort à 6 heures du soir.

Autopsie, 21 heures après la mort. — *Cavité abdominale :* Faibles adhérences en quelques points de la paroi abdominale à la masse intestinale;

celle-ci baigne dans une grande quantité de sérosité jaune, épaisse, fortement purulente, contenant de nombreux flocons blanchâtres de matière fibrineuse. Le grand épiploon est considérablement épaissi, a l'apparence d'une masse lardacée faisant corps avec le côlon transverse ; sa surface est recouverte d'une couche fibrineuse adhérente, d'un gris jaunâtre, sur laquelle se voit du pus liquide. Les circonvolutions intestinales sont recouvertes et agglutinées entre elles par une pseudo-membrane épaisse, molle, imbibée de pus. Cette pseudo-membrane étant enlevée, laisse voir la surface extérieure de l'intestin dépolie, rouge, violacée par places, arborisée. La muqueuse stomacale est molle, sans résistance, et s'enlève facilement. Vers le pylore existe une plaque rouge arborisée de 3 à 4 centimètres carrés. La muqueuse de l'intestin grêle est saine dans la plus grande partie de son étendue; mais l'iléon, surtout au voisinage de la valvule de Bauhin, porte les traces d'une vive inflammation. Le gros intestin, rempli d'une boue grisâtre et fétide, est considérablement épaissi dans toute son étendue et profondément altéré. La muqueuse, déchiquetée, détruite presque complétement, laisse des fragments décollés, roulés sur eux-mêmes, figurant de petits îlots grisâtres. La coloration générale est ardoisée, blanchâtre par places; çà et là se voient quelques plaques où les débris de la muqueuse sont d'un rouge vif et d'une consistance gélatineuse. Il y a des endroits où l'ulcération semble pénétrer jusqu'à la tunique musculeuse; mais presque partout c'est le tissu sous-muqueux qui paraît à nu. Il n'existe pas de perforation du tube intestinal. Rien de notables, dans les autres viscères.

Il est singulier qu'avec des lésions aussi étendues et aussi graves du gros intestin, les symptômes dysentériques du sujet de cette dernière observation n'aient pas été plus intenses. Le sang a promptement disparu des selles, qui n'ont jamais eu beaucoup de fréquence. Les coliques n'ont jamais été intenses. La diarrhée seule a persisté malgré tout, et c'est aux progrès de la péritonite que le malade a succombé. — Le sujet de la première observation, au contraire, a succombé à la dysenterie; chez lui la péritonite, limitée à quelques points, s'est bornée à aggraver la maladie. Chez les autres sujets de la même catégorie, les lésions péritonéales et gastro-intestinales, ont été analogues à celles de l'observation I, et comme dans celle-ci, les symptômes dysentériques ont dominé la scène.

Hémorrhagies. — Des hémorrhagies dénotant une altération plus ou moins profonde du sang, ont joué parfois un rôle extrêmement grave dans l'épidémie. Elles se sont produites le plus souvent par les fosses nasales, par le rectum et une fois par la muqueuse palpébrale.

Elles se sont presque toujours montrées pendant la convalescence, et dans deux cas elles se sont accompagnées de purpura.

Les cas d'hémorrhagie se répartissent de la manière suivante :

13 malades ont eu des épistaxis simples ;

2 malades ont eu des épistaxis graves avec purpura, selles hémorrhagiques, etc.

Je ne mentionne pas ici plusieurs malades qui n'ont eu que des selles hémorrhagiques sans autre perte de sang, parce que ces hémorrhagies rectales, arrivées pendant la période d'état, doivent être regardées plutôt comme un symptôme de dysenterie grave que comme une complication due à l'altération du sang.

Quoique souvent dans les cas d'épistaxis simples les pertes de sang aient été abondantes et répétées, les moyens ordinaires ont suffi pour les arrêter, et chez aucun des 13 malades il n'a fallu recourir au tamponnement. Leur seul résultat a été de prolonger la convalescence par une anémie plus ou moins prononcée. Sans m'y arrêter davantage, je passe à la relation des deux cas mortels d'hémorrhagie.

Observ. III. — Lis., 21 ans, apprenti marin, entré le 26 octobre, mort le 21 novembre. — Atteint de dysenterie depuis deux jours, au moment de l'entrée, les selles ne sont pas très-fréquentes, mais les coliques sont vives, le pouls bat à 126, etc. Traité par l'ipéca et le calomel, les émollients et de légers narcotiques, il entre en convalescence le 1er novembre. La diarrhée consécutive est traitée par le bismuth, les opiacés et la tisane de simarouba.

Le 17, l'état général paraissant satisfaisant, et la guérison avancée, puisqu'il n'y avait qu'une ou deux selles consistantes dans les 24 heures, il se déclare, à cinq heures du matin, une épistaxis qui dure dix minutes, et qui reparaît au bout de deux heures. On comprime les narines à l'aide d'une pince à pression continue, et on administre du perchlorure de fer. Dans la journée, le malade vomit 5 à 600 grammes de sang coagulé. L'examen du pharynx ayant montré que ce sang provenait des fosses nasales et coulait encore, on procède au tamponnement. Cette opération provoque plusieurs vomissements, qui expulsent encore 15 à 1800 grammes de sang. Le tamponnement arrête l'épistaxis; mais, pendant la nuit, 10 selles hémorrhagiques abondantes ont lieu.

Le 18 au matin, la prostration est extrême, la face livide, le pouls petit à 124. On aperçoit alors quelques taches de purpura sur la poitrine et sur les membres inférieurs. Des lavements et des potions au perchlorure de fer, des frictions avec des tranches de citron, des sinapismes, etc., arrêtent la perte de sang. Le malade prend plusieurs tasses de consommé additionné de jus de viande, du vin de Bordeaux, du malaga. Mais, dans la journée, nouvelles selles hémorrhagiques, dont deux involontaires. Un peu d'amélioration pendant la nuit suivante et la journée du 19. La peau est moins froide, le pouls, à 116, moins faible. Nouvelles taches de purpura. Le malade demande des aliments

plus solides. — Même traitement. Le soir, la narine droite fournit du sang à son tour. Cette nouvelle hémorrhagie est arrêtée par une injection de perchlorure et l'introduction d'un tampon imbibé du même liquide. Un vomissement formé d'un liquide clair, tenant en suspension des flocons bruns; 2 selles brunes, contenant des caillots noirâtres.

Le 20, agitation, délire, selles fréquentes, noires, fétides, involontaires; une hémorrhagie palpébrale légère du côté gauche. La paupière inférieure du côté droit offre une tache ecchymotique rouge. Adynamie, pouls, à 144, fuyant. Le malade vomit tout ce qu'il prend, et s'éteint pendant la nuit du 20 au 21.

Autopsie faite 12 heures après la mort. — *Habitude extérieure :* Taches de purpura de dimensions variées, quelques-unes très-petites, d'autres dépassant la largeur d'une lentille, répandues à la surface de la peau, plus nombreuses sur les membres supérieurs, d'une couleur rouge violacée.

Cavité abdominale : Pas de traces de péritonite. L'estomac et l'intestin grêle contiennent un liquide brun, le gros intestin une boue noire. Dans le cul-de-sac du cœcum se voient de gros caillots de sang brun, assez durs, que l'on dirait avoir été coagulés par le perchlorure de fer. La muqueuse de l'estomac est saine, excepté à la région pylorique, où il existe un piqueté hémorrhagique. La muqueuse de l'intestin grêle est également saine; cependant l'iléon, à peu de distance de la valvule, présente une plaque lie de vin. Les altérations n'ont d'importance qu'à partir de la valvule iléo-cœcale. Le gros intestin, à l'extérieur, est d'une couleur tantôt rouge, tantôt brunâtre; c'est surtout au cœcum que ces altérations de coloration sont sensibles. La surface intérieure du gros intestin offre des altérations considérables. La couleur générale de la muqueuse est rouge foncé et comme marbrée. La muqueuse du cœur est rouge sang. Dans cette portion du gros intestin se remarquent quelques bosselures saillantes d'une couleur plus brune, et dont deux ou trois ont une apparence analogue à celle des plaques de Peyer hypertrophiées et ulcérées. Ces éminences ulcérées sont d'une certaine dureté à la pression légère du doigt, mais s'écrasent sous une pression modérée : çà et là, toujours dans le cœcum, on remarque quelques petites ulcérations arrondies, superficielles, ne dépassant pas la muqueuse. Le cœcum, dans toute son étendue et son épaisseur, ainsi que le commencement du côlon ascendant, est occupé par une vaste ecchymose œdématiée, boursouflée, donnant à cette partie de l'intestin l'apparence d'une gelée molle. L'incision en fait écouler du sang séreux extravasé. D'assez nombreuses ulcérations sont disséminées dans le reste du gros intestin, plus confluentes dans l'arc du côlon, de forme irrégulière, de couleur rouge, à bords un peu relevés, superficielles, et n'intéressant que la muqueuse. Tout le gros intestin est hypertrophié, infiltré, épaissi, surtout vers le cœcum et le rectum. La rate est saine, mais pâle; le foie pâle, et d'apparence graisseuse; les poumons exsangues, sans taches de purpura. Le cœur est couvert d'un piqueté ecchymotique confluent sur les deux ventricules. L'infiltration sanguine pénètre dans le tissu du cœur à une profondeur de 6 à 8 millimètres. Caillots fibrineux résistants dans les cavités droites, en faible quantité dans les cavités gauches.

Observ. IV. — Pir., 21 ans, apprenti-marin, entré le 23 octobre, mort le 19 novembre. — Cet homme est atteint depuis la veille d'une dysenterie

assez grave. Le traitement par les purgatifs salins amène de l'amélioration dès le lendemain, 24.

Le 25, sans cause appréciable, selles plus fréquentes, plus sanglantes; pouls petit, commencement de cyanose de la face et des extrémités, face grippée. — Des préparations toniques et stimulantes, des moyens de caléfaction, font bientôt disparaître ces accidents.

Le 26, l'état général est meilleur, mais les selles sont très-sanglantes. Le traitement de la dysenterie est repris par les pilules de Segond. Après diverses alternatives d'amélioration et d'aggravation, la convalescence commence à se dessiner, et, afin de relever le moral déplorable du malade, on l'évacue, le 4 novembre, sur la salle des convalescents. Depuis la veille, les selles, quoique assez fréquentes, ne contenaient plus de sang. Les pilules de Segond, qui n'étaient plus aussi bien tolérées, avaient été remplacées par le bismuth, à dose de 40 à 60 grammes, avec de légères doses d'opium le soir. Dès le second jour de la maladie, on avait commencé à alimenter le malade.

Du 4 au 11 novembre, mieux graduel.

Le 12, selles plus fréquentes, contenant une petite quantité de mucosités rosées.

Mieux le 13. Mais, dans la soirée du 14 jusqu'au lendemain matin, nombreuses selles hémorrhagiques, qui ne sont arrêtées qu'à la suite de 4 lavements et une potion au perchlorure de fer, 15 centigrammes d'opium à doses fractionnées. En même temps commence un saignement de nez qui résiste aux moyens ordinaires et ne cède qu'à un tamponnement rendu très-laborieux par la susceptibilité du malade.

Le 15 au soir, le pouls s'était un peu relevé, la peau un peu réchauffée, et les selles restaient supprimées. La faiblesse, extrême le matin, perdait de sa gravité sous l'influence de bouillons et de vin de Bordeaux, quand, pendant la nuit du 15 au 16, les mêmes accidents reparaissent. Les selles hémorrhagiques deviennent involontaires, et s'accompagnent des symptômes des grandes pertes de sang. On découvre alors des taches de purpura sur le tronc et les membres; une eschare se dessine au sacrum. Même état.

Le 17, les taches augmentent, les selles sont moins rouges, mais involontaires.

Le 18, affaissement complet, délire. Mort dans la nuit du 18 au 19.

Autopsie, 14 heures après la mort. — *Habitude extérieure :* Rigidité cadavérique, taches de purpura répandues sur le thorax, l'abdomen, les membres; au cou-de-pied, de chaque côté, large plaque ecchymotique livide.

Cavité abdominale : En ouvrant cette cavité, on aperçoit à travers le grand épiploon, qui est sain, quelques taches violacées analogues à celles de la peau. La sérosité épanchée dans le péritoine est peu abondante et fortement teintée de sang. Il n'existe pas de perforation intestinale. En ouvrant le tube digestif, on trouve l'estomac et l'intestin grêle remplis d'un liquide brun chocolat. Le gros intestin contient un liquide noirâtre infect. La muqueuse stomacale, un peu molle, se déchire aisément; on y voit par places des taches ecchymotiques arrondies, légèrement saillantes, d'un rouge violacé, analogues à celles de la peau. Vers l'orifice pylorique, cette rougeur ecchymotique figure une plaque irrégulière, pointillée, où le ramollissement est un peu plus prononcé. Dans l'intestin grêle, rien de notable, si ce n'est deux ou trois taches rouges. Le gros intestin est violacé à l'extérieur, il est

considérablement hypertrophié et altéré dans sa texture. La muqueuse, œdématiée, plus ou moins désorganisée, présente de nombreuses ulcérations peu profondes en général, mais laissant voir çà et là, surtout dans l'S iliaque, la membrane fibreuse pâle. Les bords de ces ulcérations sont irréguliers, comme déchirés. Dans leurs intervalles, la muqueuse est noirâtre. Dans le cœcum, dont la muqueuse est presque partout érodée, le fond des pertes de substance est rouge vif. Du cœcum au rectum, la surface intérieure de l'intestin est parsemée de très-nombreuses taches mamelonnées, légèrement saillantes, irrégulières, d'un rouge vif. Il est évident que le sang a été fourni par ces mamelons hémorrhagiques en même temps que par les érosions rouges du cœcum. Le rectum est complétement désorganisé : il s'écrase sous la pression du doigt et se laisse couper par une anse de ficelle peu serrée ; il brun livide, et sa surface est bosselée de taches ecchymotiques. Le pancréas est d'une dureté cartilagineuse, et hypertrophié. Le foie n'offre aucune altération à l'extérieur ; seulement, sa coloration est moins foncée, et il paraît graisser le scalpel. Les reins sont exsangues. Le cœur est pâle. Le ventricule gauche offre, à l'extérieur, une large ecchymose violacée qui pénètre à une profondeur de 1 centimètre dans le tissu de l'organe. Sur le ventricule droit existent quelques taches disséminées de purpura. Les poumons sont pâles en avant, et parsemés des mêmes taches.

Ces deux observations, que j'ai dû abréger malgré leur intérêt, peuvent se passer de commentaires. Sous quelle influence s'est produite cette altération du sang, c'est ce que je n'essayerai pas d'expliquer. Les lésions du gros intestin, chez le second sujet, auraient sans doute occasionné la mort un peu plus tard, mais chez tous deux, c'est la dissolution du sang et les hémorrhagies qu'elle a causées qui ont amené la terminaison fatale. En ce moment, dans une de mes salles se trouve un homme atteint de dysenterie chronique contractée en Cochinchine. Son état s'améliorait par les opiacés et de fortes doses de bismuth, quand éclatèrent des accidents analogues à ceux des deux malades dont les observations précèdent. Plusieurs épistaxis sans gravité par eux-mêmes, ouvrirent la scène ; le teint devint terreux, les gencives boursouflées, fongueuses, saignantes, et des taches violacées très-confluentes parurent sur les jambes. Une amélioration rapide fut obtenue par le suc de citron à haute dose en boisson et en frictions ; l'usage du cresson, les toniques, le vin de quinquina et une alimentation réparatrice. Seulement les selles sont restées diarrhéiques et parfois légèrement teintées de sang comme auparavant.

Rhumatisme articulaire aigu. — J'ai observé trois cas de rhumatisme aigu parmi les dysentériques ; un cas grave, un cas moyen et un cas léger. Dans ce dernier cas, l'articulation

scapulo-humérale gauche a été seule atteinte. L'affection a été très-légère, n'a pas nécessité de traitement spécial, et a disparu pour ainsi dire spontanément pendant le cours de la dysenterie. — Chez le second malade, l'affection s'est localisée au commencement de la convalescence sur l'articulation tibio-tarsienne gauche avec une certaine intensité. Les deux genoux se sont ensuite endoloris en présentant un peu de gouflement, et des douleurs vagues ont été ressenties aux coudes et aux épaules.

Le troisième malade a été sévèrement éprouvé par l'affection rhumatismale. Entré le 27 octobre pour une dysenterie de mauvais caractère, il arrivait promptement à la convalescence à l'aide du traitement par l'ipéca et les opiacés suivis du bismuth, quand le 2 novembre l'articulation temporo-maxillaire gauche fut envahie. Dans un espace de quinze jours environ, les deux genoux, les deux articulations tibio-tarsiennes, les petites jointures des pieds, puis les trois grandes articulations du membre supérieur gauche et quelques-unes de celles de la main du même côté, furent prises gravement. Bientôt des palpitations et une douleur fixe à la région précordiale appelèrent notre attention du côté du cœur. Ces derniers accidents, fort heureusement, cédèrent très-vite à l'application immédiate d'un vésicatoire, et graduellement, mais assez lentement l'état général et celui des jointures s'améliora. Quant à la dysenterie dont la convalescence était déjà avancée au moment de l'invasion du rhumatisme, elle marcha régulièrement vers une prompte guérison.

L'invasion du rhumatisme a été sans influence sur la marche de la dysenterie dans les trois cas. La dysenterie, grave dans le premier cas, n'a été modifiée en rien à l'apparition d'un gonflement léger et peu douloureux, il est vrai, de l'épaule. La convalescence était confirmée chez les deux autres malades atteints aussi de dysenterie grave, quand les articulations se sont prises. Elle n'a marché que lentement chez l'un et a été suivie d'une guérison rapide chez le dernier. — On ne peut évidemment invoquer une influence métastatique pour expliquer l'invasion du rhumatisme chez nos trois malades.

Choléra. — Dans la seconde quinzaine de novembre, plusieurs cas de choléra s'étaient montrés dans les faubourgs de Brest, et le 15, nous avions reçu à la salle 11 un cholérique

légèrement atteint et dont la guérison ne s'était pas fait attendre. Cet homme venait de quitter l'hôpital quand se présenta le sujet de l'observation suivante :

Observ. V. — Le.., 57 ans, gardien de vaisseau. — Entré le 5 décembre à deux heures et demi de l'après-midi, mort le 7, à cinq heures du matin.

Le 5 décembre, à quatre du soir, ce malade est porté à l'hôpital avec un billet portant pour diagnostic *diarrhée*. Il dit être malade depuis 5 à 6 jours, avoir été à la selle 10 fois dans les 24 heures, et avoir eu des vomissements. Il ne peut donner de renseignement sur la nature de ces évacuations. Ce dont il se plaint actuellement, c'est de souffrir des jambes. Le visage est pâle et un peu altéré, les yeux excavés, le nez froid, les extrémités fraîches. Aux mains, on constate la perte d'élasticité de la peau, dont les plis saillants persistent après un pincement léger. Pouls fréquent, faible, dépressible; langue sèche, ventre un peu douloureux à la pression dans la zone sus-ombilicale. Une selle, composée d'un liquide limpide, transparent, couleur vert de mer, au fond duquel nagent des flocons légers, nuageux, blancs, ayant de l'analogie avec du chlorure d'argent récemment précipité. Le malade n'a pas uriné; la voix est faible, les douleurs accusées aux jambes ne sont que des crampes continues qui s'étendent aux cuisses et jusqu'aux muscles du dos. Pendant la visite, un vomissement alimentaire n'ayant rien de caractéristique.

Prescription : Infusion de menthe, boules d'eau chaude, sinapismes promenés sur les membres inférieurs, demi-lavement, infusion de camomille laudanisée, 10 gouttes.

Potion : Extrait d'opium, 0, 05 :
Sirop d'écorce d'orange, 30 grammes;
Infusion de menthe, 90 —
Éther sulfurique, 1 —

Le 6, huit heures du matin. — Pendant la nuit, deux selles semblables à celle décrite plus haut; deux ou trois vomissements, langue toujours sèche, soif intense. Pas d'urine; peau sèche, un peu chaude; pouls faible, dépressible, mais s'étant un peu relevé. Les crampes n'ont pas diminué. — Eau de Seltz, glace, lavement et potion *ut supra*, sinapismes, frictions, etc.

A quatre heures du soir, pas de selles, pas d'urine; pouls toujours fréquent et faible; extrémités tièdes, langue sèche. La réaction qui a commencé semble de mauvais aloi. — On remplace dans la potion l'opium par 4 grammes d'extrait de quinquina.

A cinq heures, même état; la voix est plus faible, le ventre est plat, et donne, à la percussion, un son tympanique bien accusé au niveau de la vessie. Pas de selles, nouveaux vomissements aqueux, léger refroidissement de la langue, du visage et des extrémités. Les crampes persistent.

A neuf heures, le pouls s'affaiblit, malgré une potion stimulante; extrémités froides, langue sèche et froide, voix cassée et très-faible, pas de selles, pas d'urines. Les crampes des membres sont remplacées par de la rigidité; les réponses sont incohérentes.

A dix heures, une selle abondante, liquide et noirâtre;

A onze heures, pouls filiforme, délire.

A minuit, pouls radial insensible, froid glacial de la langue et des extrémités, délire plus prononcé; puis coma, cyanose plus marquée, rigidité extrême des membres. Mort à cinq heures du matin.

Autopsie, 10 heures après la mort. — *Habitude extérieure :* Roideur extrême des membres (cette roideur persistait encore 36 heures après la mort), cyanose, surtout aux membres; yeux encavés, etc.

Cavité crânienne : Injection considérable des vaisseaux qui rampent à la surface de l'encéphale, pie-mère rouge, substance cérébrale consistante, et présentant à la coupe, dans toutes ses parties, un piqueté rouge serré. Ventricules latéraux remplis de sérosité sanguinolente.

Cavité thoracique : Infiltration hypostatique des poumons en arrière et à la base. Cœur gros, ventricules contenant du sang noir coagulé en consistance de gelée. Caillots bruns et mous dans les gros vaisseaux.

Cavité abdominale : Estomac épaissi, dur et résistant; une petite plaque rouge arborisée près du pylore. Intestin grêle sain, pas de psorenterie. Dans les parties supérieures, il contient un liquide jaune clair; plus bas, la coloration de ce liquide se rapproche du blanc sale.

Gros intestin : A l'extérieur se voient des plaques d'un rouge foncé, comme ecchymotiques; à l'intérieur, se trouvent des matières de consistance de bouillie claire et d'une couleur jaune verdâtre. La coloration de la muqueuse du gros intestin varie suivant les endroits, et offre les diverses nuances du rouge. Des plaques ecchymotiques d'un rouge sombre, siégeant vers le bord non adhérent de l'intestin, sont parsemées du cœcum au rectum, plus confluentes dans cette dernière partie et dans l'*S* iliaque. Ces plaques sont légèrement saillantes, la muqueuse est ramollie à leur niveau. Quelques-unes d'entre elles sont légèrement ulcérées, ou plutôt érodées superficiellement. L'intestin n'est pas sensiblement épaissi, et même au niveau des plaques il est plutôt aminci. Le foie est un peu congestionné, sain du reste; la vésicule distendue, la rate très-petite, saine; la vessie très-rétractée, ne contenant pas d'urine.

Je rattache le cas qui précède à l'épidémie dysentérique, parce que l'autopsie a démontré que les symptômes cholériques étaient survenus chez Le... pendant le cours d'une dysenterie. Cette dernière maladie a été méconnue pendant la vie à cause du défaut de renseignements et de l'effacement des symptômes de la dysenterie par ceux du choléra. Cependant l'examen des selles, qui ne m'avaient pas paru parfaitement caractéristiques, avait fait naître quelque doute dans mon esprit. Mais l'ensemble des autres symptômes avait dissipé ces doutes et ce ne fut pas sans quelque surprise qu'à l'autopsie je découvris dans le gros intestin les lésions de la dysenterie. Mais ces lésions n'étaient pas assez graves pour expliquer la mort, tandis que l'état du sang et des organes encéphaliques permettait de conclure que le malade avait succombé plutôt pendant une réaction incomplète avec congestion cérébrale, qu'à la dysenterie elle-

même. Du reste, on sait avec quelle facilité les dysentériques sont atteints et tués par le choléra.

A cette observation, se rattachent deux cas analogues, mais beaucoup moins graves dont voici l'observation en quelques mots :

Bizard, 52 ans, perruquier à l'hôpital, était malade depuis 6 à 8 jours au moment de son entrée. Il avait eu de fortes coliques, des selles fréquentes, liquides, non sanglantes, des vomissements, des crampes. Le jour de l'entrée, les crampes persistaient, les selles étaient séro-muqueuses, analogues à celles de Lebaot, les coliques vives avec ténesme, sensibilité du ventre à la pression. Pas de suppression d'urines, pas de refroidissement, peu d'altération de la voix. Une fois seulement les évacuations parurent légèrement teintées de rouge. Ce malade se rétablit en neuf jours. — Bodénès, deuxième maître de manœuvre, 42 ans, reçu à la salle des sous-officiers et que je n'ai pas observé moi-même, a présenté les mêmes symptômes, mais plus graves. Au début, les selles et les vomissements étaient presque continuels. Les selles, qui étaient séreuses, contenaient une forte proportion de mucosités blanches floconneuses. Elles ont été légèrement colorées en rose le troisième jour. Ce malade n'est sorti de l'hôpital que le quarante-quatrième jour.

Il est à noter que les deux malades dont il vient d'être question étaient, de même que Leba..., beaucoup plus âgés que la moyenne des autres dysentériques et qu'ils habitaient la ville depuis très-longtemps. Les symptômes qu'ils ont présenté rappellent ce que j'ai dit au commencement de ce travail, à propos des troubles intestinaux observés dans la population civile.

Tuberculose. — Pour achever enfin l'énumération des maladies étrangères observées chez nos dysentériques, je mentionnerai la phthisie pulmonaire. Plusieurs fois cette affection si commune a été constatée à des degrés peu avancés chez des malades qui n'en ont pas moins guéri de leur dysenterie. Mais dans le cas suivant, elle a joué, comme on va le voir, un rôle considérable dans l'issue d'une maladie qui, réciproquement, semble avoir précipité ses progrès.

Observ. VI. — Per., 22 ans, matelot de 3e classe, entré le 29 octobre pour dysenterie grave. — Traitée successivement par diverses médications sans amélioration durable, la maladie semblait passer à l'état chronique. Bientôt le malade commença à tousser et à expectorer abondamment ; l'amai-

grissement et la faiblesse firent des progrès rapides, et on constata sous la clavicule les signes d'une tuberculisation en voie de ramollissement.

Le 27 novembre, symptômes de péritonite bornés à la zone sus-ombilicale et enrayés par des ventouses scarifiées, des onctions mercurielles belladonées, etc. Les selles restent tantôt diarrhéiques, tantôt sanglantes, toujours fréquentes, quoi qu'on fasse. Les membres inférieurs et le scrotum s'infiltrent; une eschare se dessine au sacrum, et, après diverses alternatives, le malade meurt le 12 janvier.

A l'autopsie, on trouve de nombreux tubercules en voie de ramollissement aux sommets des deux poumons. Dans l'abdomen, 2 litres de sérosité; le foie, adhérant au diaphragme et aux parois abdominales, hypertrophié, très-friable, granuleux, jaunâtre. Un état graisseux très-avancé y est constaté, par le microscope. La muqueuse de l'intestin grêle est épaissie, ardoisée, arborisée surtout dans ses parties supérieures. Dans le quart inférieur de sa longueur se voient de nombreuses ulcérations à bords irréguliers taillés à pic, ayant 2 à 3 millimètres d'étendue. Au niveau de ces ulcérations le microscope décèle de la matière tuberculeuse à l'état caséeux. Au niveau de la valvule, et sur la valvule elle-même, se trouvent des ulcérations profondes qui donnent à la partie extérieure correspondante de l'intestin une coloration noirâtre pointillée. Les tuniques du gros intestin sont considérablement épaissies. La muqueuse, ardoisée dans toute son étendue, est mamelonnée, et présente une grande quantité d'ulcérations taillées à pic, à fond grisâtre ou noir.

Dans le cas dont l'observation très-abrégée vient d'être rapportée, la dysenterie a été d'une gravité incontestable. Mais la longue résistance du sujet qui n'a succombé que 76 jours après son entrée, permet de penser que la maladie, devenue chronique, aurait pu avoir une issue plus heureuse si elle n'avait été compliquée de lésions tuberculeuses de l'intestin grêle et des poumons et d'altération graisseuse du foie.

Chez le dysentérique suivant, les désordres des organes thoraciques ont seuls amené la terminaison fatale. — D....., apprenti marin, âgé de 21 ans, service de M. Lauvergne, était entré le 26 octobre pour une dysenterie assez grave. La convalescence, quoique lente, marchait d'une manière assez satisfaisante quand, le 11 novembre, le malade fut pris d'une rougeole. Depuis l'invasion de la rougeole jusqu'au commencement de janvier la toux avait persisté, lorsque, le 6 de ce mois, D..... accusa une vive douleur au côté droit. On reconnut alors un épanchement dans ce côté de la poitrine en même temps que du gargouillement au sommet du poumon. Le 9, hémoptysie abondante. Mort le 12. La diarrhée, suite de la dysenterie, avait persisté, quoique modérément, jusqu'au moment du décès. A l'autopsie, on reconnut les lésions ordinaires de la phthisie pulmonaire,

et, entre autres, une vaste caverne communiquant avec la plèvre. Celle-ci contenait une grande quantité d'un liquide séro-purulent un peu teinté de sang. Les organes abdominaux ne furent pas examinés, le sujet ayant été réclamé pour les travaux anatomiques.

Telle est, aussi succinctement que possible, l'histoire de cette épidémie qui a offert cette particularité remarquable d'emprunter presque toute sa gravité soit à des maladies étrangères, soit à des complications dérivées de la dysenterie elle-même.

Au moment où l'arrivée à l'hôpital des premiers cas de dysenterie pouvait faire pressentir l'épidémie de la Cayenne, M. le directeur Duval donna l'ordre de diriger sur mon service tous les cas qui se présenteraient. La salle 11 fut réservée aux entrants et aux malades encore dans la période d'acuïté, et la salle 13 fut ouverte pour les convalescents. En même temps que les médecins des différents corps étaient invités à envoyer leurs malades à l'hôpital le plus tôt possible, M. le directeur du service de santé provoquait l'évacuation des recrues casernées à la Cayenne. L'embarquement de ces jeunes gens sur le vaisseau *la Bretagne* a presque éteint la maladie parmi eux, et c'est de cette même mesure que date la décroissance de l'épidémie. Quant aux autres corps, ils ont fourni un nombre trop restreint de malades pour que l'évacuation de leurs casernes ait paru nécessaire.

Ce serait dépasser les bornes d'un simple compte rendu que d'entrer dans des considérations détaillées sur les modes de traitement généralement usités, d'ailleurs, que j'ai employés. Certes, j'aurais eu quelques réflexions à présenter relativement aux applications que j'en ai faites dans l'épidémie actuelle. Mais ce n'est pas ici le lieu de spécifier, comme dans une étude clinique, le mode d'emploi et les indications particulières des agents de telle ou telle médication.

Une étude qui eût été ici à sa place et qui aurait quelque utilité si elle pouvait être poursuivie avec rigueur, serait la statistique des modes de traitement avec leur résultat en regard. Mais, dans beaucoup de cas, surtout dans les plus graves, les traitements ont dû être variés, modifiés, combinés chez le même malade, et cette circonstance rend la comparaison à peu près impossible. Je ne puis que dire d'une manière générale que

cette épidémie m'a fourni une occasion nouvelle de constater l'efficacité des moyens consacrés par l'expérience, des purgatifs salins et de l'ipéca en particulier. Malheureusement, ainsi que je l'ai éprouvé, cette efficacité n'est pas constante, et je crois même qu'il serait déraisonnable d'espérer trouver un moyen infaillible contre la dysenterie grave, surtout quand le traitement n'est pas appliqué dès le début. Quoi qu'il en soit, quand, sans compromettre la guérison de mes malades, j'ai pu étudier comparativement les effets des diverses médications, je l'ai fait avec le désir de trouver les moyens les plus rapides et les mieux appropriés à la constitution épidémique régnante. C'est ainsi que, dans le but d'abréger la maladie, d'en empêcher les progrès et même de la faire avorter, j'ai tenté l'essai de lavements contenant une assez forte proportion de nitrate d'argent et administrés aussi près que possible du début.

On pense généralement qu'il est irrationnel de chercher à supprimer la dysenterie à son début, et on attribue à cette suppression les dangers les plus graves. Je suis loin de vouloir m'inscrire en faux contre l'opinion qui fait de la dysenterie une maladie générale ; mais si, dans certaines circonstances, elle peut être regardée comme une fièvre dont la principale manifestation est localisée au gros intestin, on ne peut se refuser à admettre que, dans d'autres cas, la lésion intestinale est, sinon toute la maladie, au moins presque toute la maladie. Et d'ailleurs, même en admettant la première hypothèse, je ne vois pas pourquoi on s'interdirait l'emploi de moyens destinés à faire avorter la détermination locale. Une telle pratique, qui peut être dangereuse dans certaines affections, me paraît inoffensive dans la dysenterie. De nos jours trop souvent encore la pratique subit l'influence d'idées théoriques qui ne sont pas toujours démontrées, et je crois que c'est bien plus théoriquement que par expérience que les anciens auteurs cherchent à nous mettre en garde contre les graves métastases qui suivraient la suppression brusque de la dysenterie aiguë. Du reste, les raisonnements doivent ici s'incliner devant les faits. Je n'en possède pas assez pour avoir la prétention d'introduire dès aujourd'hui dans la pratique le traitement abortif de la dysenterie par les lavements au nitrate d'argent, mais les observations qui suivent démontreront que non-seulement ce traitement peut n'être pas suivi d'accidents, mais encore qu'il peut amener plus

rapidement que par toute autre médication la guérison de la dysenterie aiguë. Il ne s'agit pas ici des cas légers que l'opium ou le bismuth guérit rapidement, qui cèdent même aux simples moyens hygiéniques. Je veux parler de la dysenterie d'intensité moyenne et même de la dysenterie grave. On en jugera, du reste, par les observations suivantes :

Observ. VII. — M... (Jean), 27 ans, matelot de 3e classe, caserné à la Division, entré le 24 décembre. — 24 décembre, visite de quatre heures du soir. M... se dit atteint de dysenterie depuis 4 jours, avoir par jour 20 à 30 selles sanglantes, avec coliques violentes et ténesme. Au moment de son entrée, le malade se plaint de tranchées douloureuses et de crampes dans les membres inférieurs. Le pouls est normal, un peu dépressible, la langue pâle, fraîche, les lèvres et le nez froids. Prostration marquée, pas de sensibilité du ventre à la pression. Selles visqueuses, peu abondantes, composées de mucosités d'un rouge foncé.

Prescription : Eau de riz gommée, aromatisée avec teinture de cannelle.

Potion :	Opium.	0,05.
	Sirop d'écorces d'oranges.	30 grammes.
	Tilleul.	90
Lavement :	Nitrate d'argent.	1 gramme.
	Eau distillée.	250 —

Cataplasme laudanisé sur le ventre, boule d'eau chaude le long du tronc et des membres inférieurs.

A six heures du soir, la chaleur se rétablit; les crampes ont disparu. Le lavement a été gardé 15 minutes, a déterminé une vive cuisson, et a été suivi d'une selle contenant des mucosités concrétées blanchâtres, et quelques-unes rosées. Calme marqué à la suite.

A dix heures, réaction prononcée, peau chaude, pouls fréquent et plein.

Le 25, matin. — Amélioration sensible, ventre indolore, langue un peu brune au centre et un peu sèche; peau chaude, face animée, pouls plein, à 100. Pendant la nuit, 4 selles, contenant encore des glaires sanglantes. Le malade refuse quelques cuillerées de bouillon.

Prescription : Diète, eau de riz gommée, cataplasme laudanisé.

Lavement :	Nitrate d'argent. . .	0,75
	Eau distillée.. . . .	250

Soir. — A la suite du lavement ci-dessus, 3 selles diarrhéiques, ne contenant ni sang ni mucus. Coliques modérées, intermittentes; pouls normal, température normale de la peau; ventre un peu douloureux à la pression vers la région ombilicale.

Le 26, 6 selles diarrhéiques fécales, pas de sang, encore un peu de sensibilité du ventre.

Prescription : Bouillon dégraissé, bain de siége, cataplasme, opium, 0,05.

Soir. — Le malade se trouve très-bien.

Le 27 et les jours suivants, la guérison se confirme, le malade s'alimente, la diarrhée, très-modérée d'ailleurs, est combattue par un mélange de bismuth et de diascordium.

Le 30 et le 31, une faible quantité de mucosités légèrement rosées par places reparaît dans les selles. 2 lavements avec 0,60 de nitrate d'argent modifient encore les évacuations alvines, qui désormais restent purement fécales, sans fréquence, et prennent de la consistance. — Le traitement par le bismuth et le diascordium est continué encore quelques jours.

Dès le 5 janvier, les selles sont moulées et normales. Le malade est retenu à l'hôpital jusqu'au 22, pour être observé et pour rétablir ses forces.

La nature des selles, l'état des forces et de la température animale, etc., permettent de regarder ce cas comme grave au début. Le traitement ne pouvait être purement local, il fallait d'abord parer aux accidents généraux, réchauffer le malade, etc. Ce premier résultat obtenu, deux lavements de nitrate d'argent ont suffi pour modifier l'état du ventre, et, au bout de 24 heures, la dysenterie était enrayée. Un bain de siége et un grain d'opium ont achevé de faire disparaître les légères coliques qui persistaient encore. Les selles, redevenues légèrement dysentériques le sixième jour, ont été de nouveau modifiées par le nitrate d'argent. Quant à la diarrhée consécutive, grâce à un mélange de bismuth et de diascordium, elle n'a pas persisté longtemps. La prolongation du séjour à l'hôpital du sujet de cette observation permet d'affirmer que sa guérison a été solide et exempte de tout accident métastatique.

Observ. VIII. — Ains... (Émile), 24 ans, caporal au 44e, entré le 23 novembre. — Ce militaire est malade depuis trois jours. Début par diarrhée, coliques et vomissements. Le soir, au moment de l'entrée, peau chaude; pouls dur, à 80; céphalalgie, anorexie, coliques vives, siégeant surtout à l'épigastre. La nature des selles n'a pu être constatée.

Prescription : Eau de riz gommée, cataplasme laudanisé sur l'abdomen.

Le 24, pendant la nuit, 12 selles, composées de sang liquide, visqueux, et de mucosités filantes très-sanglantes. Pas de fièvre, coliques, ténesme, sensibilité du ventre, augmentant à la pression.

Prescription : Bouillon dégraissé, eau de riz gommée.
4 ventouses scarifiées sur le ventre.
Lavement : Nitrate d'argent. . . 1 gramme.
Eau distillée.. . . . 250

Soir. — A la suite du lavement, 3 selles liquides, couleur olive, contenant quelques traces de mucosités, et pas de sang. Pas de coliques.

Le 25, pendant la nuit, 4 selles diarrhéiques bilieuses, avec faibles traces de mucosités rosées. Pas de coliques, sommeil.

Prescription : Bouillon et crème de riz, eau de riz.
Lavement : Nitrate d'argent. . . 0,75
Eau distillée.. . . . 250

Soir. — Le lavement, qui a déterminé, au moment de son administration, une vive cuisson, a été gardé depuis le matin.

Le 26, 3 selles diarrhéiques épaisses, ne contenant ni mucosités ni sang. Pas de coliques, pas de ténesme, grande amélioration.

Prescription : Soupe, aile de poulet.
Eau de riz ; diascordium, 4 grammes.

Soir. — Pas de selles dans la journée.

Jusqu'au 30, pas de selle ; et, à partir de ce jour jusqu'au 2 décembre, jour de la sortie, une selle solide par 24 heures.

Voilà un cas assez grave de dysenterie modifié immédiatement par un lavement argentique. Les matières dysentériques qui tendent à se remontrer, 15 à 20 heures après sont de nouveau et définitivement supprimées par un second et dernier lavement. Sauf quelques pincées de diascordium données pendant la convalescence, le traitement actif a consisté en deux lavements donnés à 24 heures d'intervalle. J'aurais pu me dispenser de faire appliquer les ventouses, mais je craignais une complication inflammatoire du côté du péritoine, complication assez fréquente, comme on l'a vu plus haut.

Observ. IX. — M.... (François), 22 ans, apprenti marin, embarqué sur *le Cormoran*, entré le 7 mars. — Cet homme est malade depuis la veille. Il a eu une trentaine de selles sanglantes dans la journée. Le pouls est accéléré, la peau chaude. Les coliques sont intermittentes, mais très-vives ; les selles sont glaireuses, filantes, ensanglantées, ténesme, fausses envies d'aller à la garde-robe, etc.

Prescription : Diète, eau de riz gommée, cataplasme sur le ventre.
Lavement : Nitrate d'argent. . . 1 gramme.
Eau distillée.. . . . 250
Opium, 0,05 pour le soir.

Le 8 mars, le lavement a été gardé 4 ou 5 minutes, et n'a pas déterminé de cuisson sensible. 5 ou 6 selles depuis, composées d'un liquide opalin dans lequel nagent quelques mucosités blanches et une faible quantité de matière fécale solide. Pas de sang. Coliques presque nulles ; pas de sensibilité du ventre, bon état général.

Prescription : Crème de riz, eau de riz.
Lavement : Nitrate d'argent. . . 0,75
Eau distillée.. . . . 300

Soir. — Ce lavement a été gardé 5 minutes, a produit une cuisson qui a duré 20 à 30 minutes. Une seule selle pour le rendre ; mêmes matières que celles décrites ci-dessus.

Prescription : Lavement : Nitrate d'argent. . . 0,60
Eau distillée.. . . . 300 grammes.

Le 9 mars, une seule selle 10 minutes après le dernier lavement ; elle contient encore quelques mucosités blanches ; pas de sang. Suppression des coliques, appétit, etc.

Prescription : Quart, riz gommé.

Lavement : Nitrate d'argent. . . 0,50
Eau distillée.. . . . 300

Soir. — Une selle de même nature que ci-dessus, à la suite du lavement.

Prescription : Lavement : Nitrate d'argent. . . 0,50
Eau distillée.. . . . 300

Le 10 mars, une seule selle, avec matières fécales solides ; débris d'épithélium, traces de mucosités, pas de sang.

Prescription : Quart, eau de riz ; opium, 0,05 en 2 pilules.

Le 11, une selle diarrhéique dans les 24 heures.

Prescription : Diascordium, 4 grammes; bismuth, 20 grammes.

Le 12, 2 selles plus consistantes.

Du 13 au 20, jour de la sortie, une selle moulée tous les deux jours.

Dans ce cas d'intensité moyenne, le premier lavement a modifié instantanément les selles, en a fait disparaître définitivement le sang et a supprimé les coliques. A partir de ce moment il n'y a plus eu de garde-robe que pour l'expulsion des lavements suivants. Le nombre de ceux-ci a été de 5 en trois jours. Ils auraient pu être moins souvent renouvelés. Ce qui m'a engagé à les répéter, c'est la persistance des mucosités et la faible quantité de matières fécales dans les selles.

Voilà trois observations qui me paraissent assez probantes. Je pourrais en produire un plus grand nombre, mais ce serait allonger inutilement ce travail. Je dois, à la vérité, dire que les essais que j'ai faits des lavements argentiques ne m'ont pas toujours donné des résultats aussi rapides. La raison en est que je me suis souvent adressé à des sujets malades depuis assez longtemps. J'ai expérimenté cette méthode sur une trentaine d'individus, soit au début de la dysenterie, soit dans la période aiguë, et j'en suis venu maintenant à regretter de ne l'avoir pas appliquée aux cas très-graves du commencement de l'épidémie. Mais ce n'est qu'avec défiance qu'on fait les premiers pas dans une voie thérapeutique nouvelle, surtout quand on heurte les idées reçues. Aussi ne suis-je arrivé que graduellement à instituer le traitement abortif que je livre à l'appréciation de mes confrères. Après avoir employé les injections de nitrate d'argent dans les convalescences lentes et au déclin de la maladie, je les ai prescrites pendant la période d'acuïté, et ce n'est qu'après m'être convaincu de leur innocuité que j'ai osé les administrer dès le début du mal. Or, c'est précisément là que, contrairement à l'opinion accréditée, elles jouissent d'une efficacité incontes-

table. Plusieurs fois, comme je viens de le dire, j'ai prescrit des lavements très-chargés du sel argentique pendant la période d'acuïté, et l'observation I en est un exemple. Mais je n'ai tenté cet essai qu'en désespoir de cause, la maladie ayant fait, malgré tout, des progrès irremédiables. D'ailleurs, comme l'autopsie l'a prouvé, les lésions étaient des plus étendues et ne se bornaient pas au gros intestin. Cependant les lavements de nitrate d'argent ont presque toujours procuré dans ces cas désespérés une amélioration passagère.

Je ne prétends pas que le moyen que je préconise doive réussir toujours, même au début de la maladie; il échouera sans doute comme les autres, mais je pense qu'il mérite d'être expérimenté, parce que je ne l'ai jamais vu amener le moindre accident et que je lui dois des succès que je n'aurais peut-être pas obtenus par une autre méthode. Ses effets sont de faire disparaître le sang des selles, d'y faire arriver la bile et les matières stercorales, de supprimer les coliques et le ténesme, de contribuer à amener la réaction dans les cas où il y a tendance à l'algidité. Ses conditions de succès me paraissent être la dysenterie au début, et la localisation de la maladie dans les parties inférieures du gros intestin. Quant à la proportion du sel, je pense qu'il est inutile de dépasser 1 gramme pour 250 grammes d'eau distillée. J'ai souvent dépassé cette dose sans inconvénient, mais sans plus d'avantages. Quand on a lieu de supposer que les parties les plus élevées du gros intestin sont atteintes, on fera bien d'augmenter, dans les mêmes proportions, le volume de l'injection, 1 gramme 50 de sel, par exemple, pour 375 d'eau, 2 grammes pour 500. Quand les lavements doivent être renouvelés, il faut se guider sur la nature des selles et les modifications déjà obtenues pour diminuer la concentration de la solution. Inutile de rappeler qu'on doit se servir, autant que possible, d'une seringue en verre, et n'administrer l'injection argentique qu'après l'expulsion d'un lavement simple ou de décoction de tête de pavot.

ESSAI DE TOPOGRAPHIE MÉDICALE DU HAUT SÉNÉGAL

PAR LE Dr Fl. THALY
MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE

(Suite [1].)

MALADIES DES EUROPÉENS. — MALADIES DES INDIGÈNES. — RÉSISTANCE DES INDIGÈNES AU PALUDISME.
INDIGÉNISATION DES EUROPÉENS DANS LE HAUT SÉNÉGAL.

CHAPITRE PREMIER

MALADIES DES EUROPÉENS

Fièvres paludéennes simples. — Fièvres paludéennes bilieuses. — Cachexie palustre. — Fièvres pernicieuses. — Dysenterie. — Maladies du foie.

Il serait hors de propos de m'étendre dans cette étude sur toute la pathologie du haut Sénégal, car la plupart des maladies sporadiques de cette contrée se classent dans le cadre nosologique de l'Europe. Il ne sera donc question ici que de celles de ces affections auxquelles l'action du climat fait prendre des caractères particuliers. Ce sont surtout les endémies qui méritent une mention spéciale : elles sévissent avec rigueur parmi les Européens, et présentent, chez les indigènes, quelques traits saillants qu'il est bon de noter. Enfin, certaines affections chirurgicales, les maladies vénériennes et celles des femmes doivent éveiller l'attention des médecins, à cause du cachet que leur impriment les influences anthropologiques, ainsi que les conditions hygiéniques et sociales au milieu desquelles vivent les indigènes.

Depuis quelques années, les postes du haut Sénégal ne reçoivent le contingent européen de leur garnison qu'à la fin du mois d'octobre, c'est-à-dire au déclin de l'hivernage. Ces troupes ne se trouvent donc plus sous le coup de l'impaludation aiguë et des chaleurs torrides qui, dans ces localités, engendrent des maladies foudroyantes pendant les mois de juillet, d'août et de

[1] Voir *Archives de médecine navale*, t. VII, p. 161.

septembre. D'un autre côté, les bâtiments de la station locale qui remontent, à cette époque, jusqu'à Bakel et à Médine, pour approvisionner les postes du haut fleuve, reçoivent des équipages composés presque exclusivement de matelots indigènes (laptots).

Ces sages mesures ont fait diminuer considérablement le chiffre de la mortalité des Européens dans le haut Sénégal. Cependant, les endémies que je vais passer en revue frappent encore de nombreuses victimes parmi nos troupes, pendant l'arrière-saison de l'hivernage (mois d'octobre, novembre et décembre), saison où les émanations maremmatiques conservent un rôle très-actif.

I

Fièvres paludéennes simples. — Je n'ai pas observé, chez mes malades, les types classiques des fièvres paludéennes intermittentes, à l'exception, toutefois, des types septane et bisepta ne qui sont très-fréquents. Souvent l'élément fébrile, après s'être manifesté par des accès successifs, affecte la forme continue ; c'est ce qui a lieu chez les sujets profondément impaludés. Je reviendrai sur ce point à l'occasion de la cachexie palustre.

Je range dans le groupe des hommes atteints de fièvres paludéennes simples ceux qui, étant soumis depuis peu de temps à l'impaludation, sont pris de fièvre avec embarras gastrique, anorexie, nausées, courbature générale, constipation, et cela, sans que les fonctions hépatiques soient troublées. Ces fièvres sont, en quelque sorte, le premier mode de réaction de l'organisme contre le paludisme, demeuré jusqu'alors à l'état latent ; et je puis établir qu'elles ont, à Bakel, un appareil symptomatique inquiétant, des rechutes fréquentes, des conséquences sérieuses.

Dans quelques cas, j'ai administré le sulfate de quinine à titre préventif, mais sans grand bénéfice. J'avais même mis tous les Européens de la garnison de Bakel à l'usage journalier d'un vin ferro-quinine contenant 15 grammes de sulfate quinique et 5 grammes de tartrate ferrico-potassique par litre de vin blanc ; mais j'ai renoncé, au bout d'un mois, à cette méthode qui ne m'a paru diminuer ni la fréquence, ni l'intensité des accès de fièvre.

Trois indications se présentent dans le traitement de ces fièvres simples : 1° faire disparaître leur cortége symptomatique; 2° juguler l'accès suivant ou, du moins, en atténuer la gravité; 3° relever rapidement les forces du malade pendant la convalescence.

La première indication est remplie en ouvrant le traitement par un vomitif, un purgatif ou un éméto-cathartique. Pour donner à la seconde une valeur qui échappe aux éventualités, j'administre d'emblée de 1 gramme à 3 grammes de sulfate quinique. Ces doses, proportionnées non-seulement à l'intensité de la maladie, mais encore à l'accoutumance du sujet pour le médicament, sont maintenues ou diminuées le second jour, suivant les cas; puis, j'arrive graduellement à de plus faibles quantités de sulfate quinique qui sont remplacées par la décoction ou le vin de quinquina. Enfin, pour combattre encore l'élément paludéen et rétablir les qualités physiologiques du sang, je fais appel, pendant la convalescence, aux toniques, aux ferrugineux et aux analeptiques.

II

Fièvres paludéennes bilieuses. — Dans une deuxième série de fébricitants se classent les sujets chez lesquels l'élément bilieux prédomine. Cette forme de la fièvre paludéenne indique que les influences des émanations hydro-telluriques ont déjà, sur l'organisme, une action assez intime pour déterminer des localisations morbides dans certains organes, et des modifications pathologiques dans les fluides de l'économie.

Ces fièvres bilieuses se manifestent sous deux formes, la forme bilieuse simple et la forme bilieuse hémorrhagique, qui renferme la variété connue sous la désignation de fièvre bilieuse hématurique. Je ne parlerai pas ici de cette dernière affection, qui a été le sujet d'un travail remarquable de la part de M. le professeur Barthélemy-Benoît [1]. Je dirai seulement quelques mots du traitement qui m'a le mieux réussi contre cette redoutable endémie.

La fièvre bilieuse simple est caractérisée par un mouvement fébrile plus ou moins intense, intermittent, rémittent ou continu,

[1] Voir *Archives de médecine navale*, t. IV, p. 5, 105, 209, 298, 379.

suivant le degré d'impaludation des sujets ; de la céphalalgie, des douleurs contusives dans les membres et les lombes, des vomissements bilieux, de la constipation; la langue est épaisse, pâteuse, recouverte d'un enduit bilieux; les urines deviennent rares, se colorent fortement en rouge foncé et donnent lieu à un dépôt plus ou moins considérable de cristaux phosphatiques; dans les cas graves, il se produit même une véritable hématurie due à l'apoplexie des reins (fièvre bilieuse hématurique). Les conjonctives prennent une coloration jaune qui se répand d'abord sur la figure, puis se généralise à toute la surface du corps. On observe de la douleur au niveau de la région hépatique, et, parfois, un certain degré d'hypermégalie du foie.

Les vomissements fatiguent beaucoup les malades et entravent l'administration des médicaments : aussi, est-il très-important de les combattre dès le début. Les moyens auxquels j'ai recours de préférence sont la glace, des boissons fraîches et des juleps, avec 0 gr. 05 ou 0 gr. 10 de chlorhydrate morphique, administrés par cuillerées à intervalles rapprochés. Je n'emploie point les vomitifs pour ne pas fatiguer l'estomac et rendre les vomissements incoërcibles. Les purgatifs sont, au contraire, parfaitement indiqués. Dès que l'estomac peut tolérer des médicaments, j'administre des pilules composées de 1 gramme à 2 grammes de calomel, 0 gr. 10 de scammonée, 1 gr. 50 à 2 grammes de sulfate quinique; et je fais prendre toutes ces pilules dans l'espace d'une heure. A ma seconde visite, j'ordonne un lavement composé de séné, d'huile de ricin ou de chlorure de sodium, afin d'accélérer l'action purgative du calomel. — Le deuxième jour, ma prescription est, en général, la suivante : café noir, bouillon, quart de vin, eau vineuse; 30 grammes de manne ou d'huile de ricin, le matin; 2 grammes de sulfate quinique, dans l'après-midi. — Le troisième jour, si les selles n'ont pas été assez abondantes, et si la langue est encore bilieuse, je renouvelle, le matin, les pilules composées de calomel, scammonée et sulfate quinique; le soir, je fais prendre du bouillon et une potion tonique. — Généralement, il n'est pas nécessaire d'insister, le quatrième jour, sur les purgatifs; mais le sulfate quinique est continué à la dose de 1 gramme. En même temps, les forces du malade sont soutenues à l'aide de potions toniques au vin de Madère; le régime consiste en soupes, vin de Bordeaux, boissons vineuses. Mais

alors, et dès le troisième jour, si je n'ai pas eu besoin de donner une deuxième fois du calomel, j'emploie le perchlorure de fer à la dose de 0 gr. 50 à 1 gramme. Ce médicament est continué à doses décroissantes, les jours suivants.

J'ai pour but, en administrant le chlorure ferrique à l'intérieur, de prévenir les hémorrhagies passives ; et c'est encore à ce médicament que je m'adresse dans le traitement des fièvres bilieuses hémorrhagiques, pour combattre les hémorrhagies qui se produisent dans les cas graves, non-seulement par l'appareil génito-urinaire, mais encore par la muqueuse des fosses nasales, les gencives, les piqûres de sangsues, la surface des vésicatoires, etc.

Quant au mode d'administration du calomel que j'ai adopté, son principal avantage est de ne pas permettre l'action dynamique du médicament, mais de procurer un effet purgatif énergique et salutaire. J'augmente même encore les doses de calomel, dans les cas de fièvre bilieuse hématurique : les malades en prennent 2 grammes le matin, 2 grammes le soir ; et cela, pendant deux ou trois jours consécutifs. Cependant, je n'ai vu survenir, dans aucun cas, la stomatite mercurielle chez les sujets déjà nombreux que j'ai traités, avec succès, par cette méthode, soit à Bakel, soit dans les hôpitaux de Saint-Louis et de Gorée, et dans la nouvelle ville de Dakar, où la fièvre bilieuse hématurique est très-grave.

Je ne prétends pas présenter comme nouvelle cette méthode qu'il convient d'employer dans le traitement de la fièvre bilieuse et dans celui de la dysenterie grave des pays chauds. On trouve, en effet, dans la clinique de Graves[1], un passage remarquable sur l'emploi du calomel à ces doses élevées. M. le médecin en chef Delioux de Savignac rapporte, dans son savant *Traité de la dysenterie*, qu'un médecin de l'armée anglaise a administré le calomel à la dose de 2 grammes par jour, avec un succès constant, pendant une épidémie de dysenterie qui sévissait à Gibraltar. Enfin, chacun sait que Trousseau et Pidoux recommandent d'associer toujours au chlorure mercureux, employé comme purgatif, quelques centigrammes de jalap, d'aloès ou de scammonée. J'ajoute du sulfate quinique au purgatif ; car, dans les affections de

[1] Voir traduction des *Leçons de clinique médicale* de R. J. Graves, par le docteur Jaccoud (t. II, p. 725 et suivantes).

nature paludéenne, il faut se hâter d'administrer le spécifique ; l'effet du calomel est, d'ailleurs, assez lent pour que le sulfate de quinine soit absorbé, au moins en partie.

La fièvre bilieuse peut se compliquer de maladies sporadiques ou endémiques (maladies des voies respiratoires, hépatite chronique, etc.). Le traitement doit s'adresser aussi aux complications, et il faut le varier suivant les cas particuliers. — Voici quelques exemples tirés de ma pratique :

Observ. I. — *Fièvre bilieuse compliquée de bronchite. — Guérison.* — Batié (Gilbert), artilleur, 25 ans, au Sénégal depuis 1 an, a été employé pendant une quinzaine de jours à des travaux de jardinage sur le bord du fleuve.

14 *novembre* 1865. — Cet homme entre à l'infirmerie de Bakel avec de la fièvre, de la céphalalgie, des vomissements bilieux, une toux fréquente avec expectoration de crachats muqueux ; langue saburrale, urines rares et rougeâtres, foie et rate à l'état normal, pas de selles.

Prescription : Tisane d'orge ; julep avec 0gr,05 de chlorhydrate morphique, dans la matinée ; 2 grammes de calomel ; 0gr,10 de scammonée et 1gr,50 de sulfate quinique, dans l'après-midi.

15 *novembre.* — Le malade a eu de nombreuses selles pendant la nuit. Ce matin les vomissements bilieux persistent ; pouls fébrile ; peau chaude et sèche ; langue recouverte d'un enduit jaunâtre ; toux grasse et expectoration de crachats muqueux légèrement colorés en jaune ; urines présentant une teinte foncée.

Prescription : Tisane d'orge ; 2 grammes de sulfate de quinine additionnés de 0gr,75 de laudanum, à midi ; large vésicatoire sur la partie antérieure du thorax ; lavement avec 60 grammes d'huile de ricin, dans la soirée.

16 *novembre.* — Les vomissements se sont arrêtés ; nombreuses selles pendant la nuit ; urines moins colorées ; toux moins fréquente ; expectoration de crachats muqueux jaunâtres ; apyrexie ; transpiration abondante ; encore un peu de céphalalgie.

Prescription : Bouillon ; tisane d'orge ; 1gr,50 de sulfate de quinine ;

Potion : Décoction de quinquina. . . . . 100 gr.
Solution gommeuse. 30
Sirop simple 30

17 *novembre.* — Le malade va beaucoup mieux. La toux et l'expectoration diminuent ; les urines sont à peine colorées ; plusieurs selles liquides.

Prescription : Café au lait ; soupe ; tisane d'orge ; 1 gramme de sulfate quinique ; même potion.

18 *novembre.* — Le malade a eu, dans la soirée d'hier, un fort accès de fièvre avec un peu de délire. Ce matin, langue bilieuse ; urines offrant la coloration du vin de Malaga ; une selle.

Prescription : Diète ; tisane d'orge ; 2 grammes de calomel ; 0gr,10 de scammonée et 2 grammes de sulfate quinique, en pilules.

19 *novembre.* — Apyrexie ; langue encore chargée ; la coloration des urines est moins foncée ; quatre selles.

Prescription : Bouillon ; tisane d'orge ; 30 grammes de manne, le matin ; 1gr,50 de sulfate quinique, dans l'après-midi.

20 *novembre.* — Léger accès de fièvre cette nuit.

Prescription : Café noir ; bouillon ; tisane d'orge ; 1gr, 50 de sulfate quinique ; julep avec 0gr,50 de perchlorure de fer.

21 *novembre.* — Le malade va mieux ; les urines sont à peu près claires : deux selles.

Prescription : Café au lait ; soupe ; demie de vin de Bordeaux ; eau vineuse : 0gr,60 de sulfate quinique ; même julep.

22 *novembre.* — La convalescence s'établit.

Prescription : Café au lait ; quart de la ration ; demie de vin de Bordeaux ; eau vineuse ; 60 grammes de vin de quinquina au madère ; même julep.

Le même traitement est continué du 23 au 27 novembre, jour où le malade quitte l'infirmerie.

Observ. II. — *Fièvre bilieuse hémorrhagique compliquée d'hépatite chronique.* — Caulet (Etienne), brigadier de spahis, 39 ans ; au Sénégal depuis 5 ans, revient de Bakel où il a passé un an ; a été atteint antérieurement : 1° de dysenterie ; 2° d'hépatite ; 3° de fièvre bilieuse. L'hépatite qui a été contractée à Bakel s'est terminée par résolution ; mais le foie présente encore un certain degré d'hyperhémie chronique ; et, à chaque accès de fièvre, Caulet éprouve d'assez vives douleurs dans la région hépatique. Il entre à l'hôpital de Saint-Louis, dans mon service, salle 8, n° 25, le 4 septembre 1865.

4 *septembre.* — Fièvre continue depuis deux jours ; nausées ; constipation ; urines présentant la coloration du vin de Madère ; teinte jaune foncée des conjonctives et de la face. Le foie est douloureux à la pression et déborde de deux travers de doigt la base du thorax ; douleurs vives dans l'épaule droite ; dyspnée ; la rate est à l'état normal.

Prescription : Infusion de tilleul ; 2 grammes de calomel ; 1gr,50 de sulfate quinique et 0gr,10 de scammonée, en pilules.

5 *septembre.* — Même état général ; les urines sont rares et très-colorées : pas de selle malgré le purgatif.

Prescription : Café noir ; bouillon ; limonade gazeuse à la glace ; 30 grammes de manne ; 1 gramme de sulfate quinique.

6 *septembre.* — Céphalalgie sus-orbitaires ; pouls calme ; peau fraîche, mais sèche ; langue belle ; soif modérée ; encore des nausées, mais pas de vomissements ; expectoration de matières visqueuses colorées en jaune ; la dyspnée persiste ; les douleurs n'ont pas diminué dans les régions hépatique et scapulaire ; la coloration foncée de la peau s'est généralisée. Le malade ne répond à mes questions que par saccades ; sa figure exprime la terreur ; quatre selles.

Prescription : Café noir ; bouillon ; limonade gazeuse à la glace ; compresses d'eau sédative sur le front ; 40 sangsues à la région du foie ; 1 gramme de sulfate quinique ; julep, le soir, avec 0gr,25 de chlorydrate morphique et 2 grammes de chlorhydrate ammoniaque.

7 *septembre.* — Nuit mauvaise ; épistaxis considérable qui n'a cédé qu'au tamponnement des fosses nasales avec des bourdonnets de charpie imbibés de perchlorure ferrique ; insomnie complète ; agitation, un peu de délire. Les douleurs de la région hépatique se sont calmées sous l'influence des sangsues ; la dyspnée a diminué. La peau offre la couleur du bois d'acajou : les urines ne présentent cependant que la coloration du vin de madère ; traitées par l'acide azotique, elles ne précipitent point d'albumine, mais prennent une coloration vert foncé ; cinq selles.

Prescription : Tisane d'orge ; le matin, 2 grammes de calomel, 0gr,10 de scammonée et 1 gramme de sulfate quinique ; à midi, 15 grammes d'eau-de-vie allemande ; frictions générales avec 30 grammes de teinture d'Huxham additionnée de 4 grammes de sulfate quinique ; le soir, 2 grammes de calomel et 1 gramme de sulfate quinique ; potion tonique avec 60 grammes de vin de Madère et 10 grammes de teinture de cannelle.

8 *septembre.* — Céphalalgie intense : l'hémorrhagie nasale s'est reproduite, mais elle a été moins abondante. La dyspnée a disparu ainsi que les douleurs hépatiques. Urines assez abondantes et beaucoup moins colorées ; nuance très-foncée de la peau et des conjonctives ; huit selles.

Prescription : Café noir ; bouillon ; demie de vin vieux ; eau vineuse à la glace ; julep avec 1gr,50 de perchlorure ferrique ; même potion tonique ; même frictions générales ; lavement avec 60 grammes d'huile de ricin.

9 *septembre.* — Ce matin, le malade se trouve mieux ; l'hémorrhagie nasale ne s'est pas reproduite ; sensation pénible, causée par l'effet caustique du chlorure ferrique, dans les fosses nasales et le pharynx ; langue sèche et noire ; soif vive ; pouls calme ; peau aride, mais sans chaleur ; urines plus copieuses ; selles nombreuses.

A la visite de 3 heures du soir : Infiltration sanguine dans le tissu cellulaire sous-conjonctival et dans la masse cellulo-graisseuse du fond de l'orbite ; les globes oculaires sont saillants, les pupilles se contractent et la vision est profondément troublée ; du côté droit, la conjonctive est d'un rouge vineux par places ; douleurs vives dans le fond de la cavité orbitaire ; urines colorées en jaune, pas de selle dans la journée. Le malade accuse une sensation de prurit sur toute la surface du corps.

Prescription : Café ; deux potages ; demie de vin vieux ; eau vineuse à la glace ; frictions générales avec la teinture d'Huxham quininée ; julep avec 1 gramme de perchlorure ferrique ; même potion tonique.

A la visite de 3 heures du soir : Compresses trempées dans de l'eau froide sur les yeux ; 15 grammes de manne ; supprimer les frictions ; continuer les potions.

10 *septembre.* — Le malade a dormi pendant une partie de la nuit ; langue moins sèche, mais encore colorée en noir par le chlorure ferrique ; peau moins

aride ; urines à peine colorées. Le malade, dont l'intelligence est très-nette, éprouve de vives douleurs dans les yeux; six selles.

Prescription : Café; deux potages ; biscuit et confiture; demie de vin vieux ; eau vineuse à la glace ; 1 gramme de perchlorure de fer; 100 grammes de vin de Madère ; lavement avec 200 grammes de vin rouge et 4 grammes d'extrait de quinquina; lotions résolutives sur les yeux ; 60 grammes d'huile de ricin, pour demain matin.

11 *septembre* : — Léger mouvement fébrile dans la soirée d'hier ; éruption furonculeuse aux membres inférieurs et à la région sacrée; l'épanchement intra-orbitaire se résorbe ; six selles.

Prescription : Deux potages ; biscuit et confiture ; demie de vin vieux ; eau vineuse; 1 gramme de perchlorure de fer ; 60 grammes de vin de Madère ; cataplasmes sur les furoncles ; lotions résolutives sur les yeux ; 1 gramme de sulfate quinique, dans l'après-midi; julep, le soir, avec 0gr,05 de chlorhydrate morphique.

12 *septembre*. — Le malade va mieux ; quatre selles.

Prescription : Chocolat ; soupe de tapioca ; demie de vin vieux ; 0gr,60 de chlorure ferrique ; julep, le soir, avec 0gr,05 de chlorhydrate morphique et 0gr,60 de sulfate quinique.

13 *septembre*. — État satisfaisant ; pas de selle. Même prescription ; 30 grammes de manne à prendre, demain matin, dans du lait chaud.

14 *septembre*. — Langue humide, mais toujours colorée en noir par le chlorure ferrique ; les urines présentent une teinte jaune orange; la peau prend aussi cette nuance. La vision est à peu près à l'état normal, mais les conjonctives conservent encore des taches ecchymotiques : deux selles.

Prescription : Soupe de vermicelle ; demie de vin vieux ; 0gr,60 de chlorure ferrique ; pansement des furoncles avec du styrax et des cataplasmes.

15 *septembre*. — Même état, deux selles.

Même prescription.

16 *septembre*. — La convalescence s'établit ; le malade est profondément anémié ; il ne recouvre ni l'appétit ni le sommeil.

Prescription : Régime à volonté ; 0gr,60 de perchlorure ferrique ; julep, le soir, avec 0gr,05 de chlorhydrate de morphine ; 60 grammes de vin de quinquina au madère.

Du 17 au 22 *septembre*. — Même état.

Même prescription.

23 *septembre*. — Léger accès de fièvre;

Prescription : Régime à volonté ; 1 gramme de sulfate de quinine, 15 grammes de manne, pour demain matin.

Du 24 au 30 *septembre*. — État satisfaisant.

Prescription : Régime à volonté ; 0gr,60 de perchlorure de fer ; 10 grammes d'élixir de Peyrilhe, avant chaque repas ; julep, le soir, avec 6 grammes d'eau distillée de laurier cerise.

1er *octobre*. — Le malade va mieux ; il se lève.

Prescription : Même régime; 10 grammes d'élixir de Peyrilhe, avant chaque repas; 2 pilules { sulfate quinique gr. / iodure ferreux 00 0,20 }
julep, le soir, avec 8 grammes d'eau distillée de laurier cerise.

Le même traitemant est continué jusqu'au 18 octobre, jour où le malade est sorti de l'hôpital.

Observ. III. — *Fièvre bilieuse hématurique grave. — Guérison.* — M. C..., commis de marine, 38 ans, au Sénégal depuis 14 ans ; chargé du service administratif à Bakel pendant deux années consécutives.

Cet employé, qui jouissait ordinairement d'une bonne santé, a eu de fréquents accès de fièvre pendant les mois d'août, de septembre et d'octobre 1866. Il s'embarque, le 24 octobre, en même temps que moi, sur l'aviso *le Basilic*, pour se rendre à Saint-Louis. Pendant la traversée, il est atteint d'une violente fièvre bilieuse hématurique avec des vomissements incoercibles dès le début. Les urines sont supprimées et une véritable hémorrhagie a lieu par l'urèthre. Les besoins d'uriner sont fréquents, mais le sang n'est pas émis en abondance; il est semi-fluide et se détache lentement du fond du vase. La peau du malade, brunie d'ailleurs par le climat, prend une coloration analogue à celle du bois d'acajou. — Dans ce cas encore, des doses élevées de calomel, plusieurs fois répétées, ont fait merveille. Le sulfate de quinine, administré *larga manu*, fut toléré, grâce à son association à la morphine. Dès que les évacuations alvines furent copieuses, l'hématurie s'arrêta et la sécrétion urinaire se rétablit assez promptement. A notre arrivée à Saint-Louis, M. C..., que j'ai fait transporter à l'hôpital, était hors de danger; cependant le mauvais état de sa santé a exigé son retour en France.

Il est d'une haute importance de ne pas confondre la fièvre bilieuse avec la fièvre jaune qui sévit parfois au Sénégal, sous la forme épidémique. La dernière épidémie de fièvre jaune qui vient de régner, pendant quatre mois, à Gorée et à Dakar, m'a permis d'étudier cliniquement les deux maladies et de les comparer. Aussi, ai-je cru utile d'insister sur quelques caractères qui différencient nettement la fièvre bilieuse de la fièvre jaune.

FIÈVRE BILIEUSE.	FIÈVRE JAUNE.
Affection de nature paludéenne, sévissant sous la forme endémique dans les localités du haut Sénégal aussi bien que dans celle du bas fleuve et de la côte, et nullement contagieuse.	Maladie de nature spécifique, sévissant sous la forme épidémique dans quelques localités de la côte, susceptible de former des foyers d'infection et de se propager par contagion.
Les urines, colorées en rouge foncé, sont parfois supprimées et remplacées par une hématurie due à l'apoplexie des reins.	Les urines sont toujours claires, et contiennent des proportions d'albumine en rapport direct avec la gravité de la maladie; elles se suppriment parfois, et c'est le signe d'une mort prochaine.

FIÈVRE BILIEUSE.	FIÈVRE JAUNE.
Les vomissements sont bilieux ; leur odeur est fade.	Les vomissements noirs contiennent du sang provenant d'une hémorrhagie de la muqueuse gastrique ; ils ont une odeur de matières en décomposition.
Le calomel et le sulfate de quinine à hautes doses, le perchlorure de fer à l'intérieur, sont très-efficaces dans les cas graves.	Ces médicaments peuvent combattre certains symptômes de la fièvre jaune, mais ils n'ont aucune action spéciale contre la maladie.

III

Cachexie palustre. — Les Européens étant soumis à une impaludation continue, dans le haut Sénégal, offrent pour la plupart, au bout de six ou huit mois, souvent plus tôt, cet état pathologique de l'organisme que les auteurs désignent sous le nom de cachexie palustre. C'est une chloro-anémie symptomatique dont voici les principaux caractères : décoloration du tégument externe qui prend une teinte d'un jaune terreux ; modifications dans l'aspect des muqueuses ; celle des gencives présente chez beaucoup de sujets, un liséré bleu clair qu'il ne faut pas confondre avec le *liséré gengival de Burton*. Les fonctions digestives sont troublées ; il existe de la dyspepsie, de la gastralgie, de la diarrhée et parfois des constipations opiniâtres accompagnées de coliques très-vives (coliques sèches des pays chauds). Les aliments, incomplétement digérés, se décomposent dans l'estomac et donnent naissance à des gaz qui distendent la poche stomacale après les repas ; les poumons sont refoulés et la respiration devient anxieuse. Des phénomènes graves se manifestent encore dans les organes de la circulation (bruits de souffle dans les carotides, palpitations), phénomènes occasionnés par une altération du sang (diminution du chiffre des globules). Le malade est très-faible et devient sujet à des névralgies qui parfois affectent la forme intermittente (fièvre larvée). S'il néglige les règles de l'hygiène et de la propreté, il voit bientôt les égratignures, les petites plaies, les piqûres d'insecte, qui surviennent si souvent aux jambes et aux pieds, chez les marins et les soldats, être envahies par une ulcération phagédénique (ulcère phagédénique des pays chauds).

Au Sénégal, la rate conserve généralement son volume nor-

mal chez ces sujets cachectiques ; c'est une remarque qui a été faite par tous les médecins qui ont pratiqué dans cette colonie. Le foie est toujours plus ou moins congestionné et acquiert une augmentation de volume que je désigne, d'après Jaccoud[1], sous le nom d'hypermégalie, pour ne rien préjuger de sa nature anatomique.

Les réactions fébriles qui surviennent chez ces malades sont très-irrégulières : un écart de régime, une simple exposition au soleil, une émotion vive, un bain froid, l'exaltation de l'organisme sous l'influence d'une pyrexie ou d'un traumatisme suffisent pour les éveiller[2]. C'est pourquoi je propose de désigner ces fièvres qui n'ont rien d'intermittent par la dénomination de *crises paludiques*, afin de les distinguer des fièvres à intermittence régulière que l'on observe chez les sujets dont l'impaludisme est moins prononcé.

Quoi qu'il en soit, ces crises paludiques doivent être combattues par de fortes doses de sulfate quinique, à cause du caractère pernicieux dont elles se compliquent fréquemment.

Quant au traitement de la cachexie palustre, il doit avoir pour bases le sulfate quinique à doses antidiathésiques ($0^{gr},10$ à $0^{gr},20$ par jour), les granules d'acide arsénieux, le fer réduit par l'hydrogène, les toniques, les analeptiques, les promenades modérées au grand air, les bains de mer, etc.; mais souvent, il faut renvoyer les malades en France afin d'obtenir une guérison durable.

IV

Fièvres pernicieuses. — Une distinction importante doit être établie entre les accès pernicieux survenant chez des sujets cachectiques et ceux qu'on observe chez des malades atteints simplement de fièvres paludéennes intermittentes.

Les premiers frappent tout à coup les malades, affectent, en général, la forme algide et sont d'une gravité extrême. Dans les seconds, la perniciosité ne se manifeste pas d'emblée, au premier accès, et l'on peut la prévenir en surveillant attentivement

[1] Traduction des *Leçons de clinique médicale* de R. J. Graves, par le Dr Jaccoud (note du traducteur), t. II, p. 369.

[2] Voir la note que j'ai fait insérer dans ces *Archives* sur la *fièvre articulaire des pays chauds*, t. VI, p. 62.

les malades. En outre, les fièvres pernicieuses de la seconde catégorie peuvent revêtir les formes les plus diverses, suivant la constitution du sujet, son aptitude morbide, les influences saisonnières, etc.; mais les accès pernicieux à déterminations encéphaliques sont les plus fréquents au Sénégal. Je me suis déjà étendu sur ce sujet dans ces *Archives*.

Dans tous les cas, il faut s'empresser d administrer le spécifique à hautes doses dès qu'on arrive auprès du malade ; car le secret de la guérison consiste à faire absorber, à temps, du sulfate de quinine. Suivant les indications, ce remède doit être administré soit par la bouche, en solution ou en pilules, associé au laudanum, à la morphine, à la thridace, à la belladone, à la valériane, au musc, à l'assa-fœtida, aux sudorifiques, aux excitants, etc., etc.; soit par l'anus, soit enfin par la méthode endermique, et, quand le péril est proche, simultanément par toutes ces voies[1]. — Certaines complications des fièvres pernicieuses (accidents cérébraux, thoraciques, abdominaux), exigent un traitement très-énergique, car elles indiquent qu'il s'est produit, dans certains organes, des localisations morbides (méningite, pneumonie, dysenterie), qui, par elles-mêmes, peuvent occasionner la mort.

V

Dysenterie. — La dysenterie est moins meurtrière dans le haut Sénégal que dans les provinces de la côte, le Cayor par exemple, où les nuits sont fraîches et très-humides. Partout, j'ai observé, à Bakel, d'assez nombreux cas de dysenterie dont plusieurs étaient compliqués de fièvre paludéenne.

La dysenterie n'est pas une maladie essentielle au Sénégal où le paludisme lui imprime une physionomie particulière, un haut degré de gravité avec lequel il faut compter. La maladie est sous l'influence d'un état pathologique complexe qui lui fait prendre souvent les caractères de la malignité. Voici d'ailleurs comment Tissot s'exprime au sujet de la dysenterie maligne : « Des chaleurs excessives, la famine, des *camps marécageux* ont souvent produit cette maladie. L'on a vu un corps de cava-

[1] J'ai administré ainsi jusqu'à 16 grammes de sulfate de quinine, dans les 24 heures, à une religieuse, qui a guéri d'une fièvre pernicieuse de forme algide.

lerie, après avoir été longtemps dans un camp de cette espèce, attaqué de cette cruelle maladie, compliquée d'une gangrène des jambes qui emporta les neuf dixièmes des cavaliers et un très-grand nombre de chevaux[1]. »

La fièvre que j'ai constatée parfois chez ces dysentériques n'était pas due à une réaction provoquée par la dysenterie inflammatoire, car je n'ai jamais observé cette forme de la maladie au Sénégal. C'était bien une fièvre paludéenne. Aussi, me suis-je toujours adressé au sulfate de quinine pour combattre cet état fébrile.

Le traitement que j'emploie avec le plus de succès contre la dysenterie, est d'ailleurs celui auquel presque tous les médecins de la marine ont recours dans les pays chauds. Dans les cas où il existe des épreintes, j'ouvre le traitement par un purgatif doux ; les selles deviennent plus nombreuses, plus faciles, et les malades éprouvent un grand soulagement. Si les selles ne contiennent que des traces de sang, je fais prendre, en trois doses, le premier jour, une décoction contenant 8 grammes de racine d'ipéca pour 400 grammes d'eau, réduits à 200 grammes par l'ébullition (potion antidysentérique de Spielmann); le lendemain et les jours suivants, la racine d'ipéca est donnée à la dose de 8 grammes en macération ; ce sont les mêmes racines qui servent, et les macérations sont désignées par les numéros 1, 2, 3, 4, etc. Quand le malade éprouve de violentes coliques, une potion contenant $0^{gr},75$ de laudanum est prescrite pour la soirée. — Les selles sont-elles sanguinolentes, lavure de chair, fétides ? Le calomel est administré à la dose de 1 gramme à 4 grammes par jour. Cette dernière quantité n'est employée que contre les cas graves, et les malades en prennent la moitié le matin et l'autre moitié le soir. — Ce traitement est héroïque pour modifier les selles. Je l'ai souvent appliqué dans mon service ; mais je dois ajouter que je n'y ai eu recours qu'après avoir vu M. le médecin en chef Villette en obtenir les plus brillants succès.

Il est rare de voir succomber les malades à une première atteinte de dysenterie, à moins qu'un accès pernicieux ne les frappe tout à coup. (J'ai observé deux cas semblables à Saint-Louis, chez des hommes atteints de dysenterie compliquée de

[1] *Avis au peuple sur la santé*, par M. Tissot, docteur et professeur en médecine, t. II, p. 20.

fièvre paludéenne). Mais cette endémie est sujette à de fréquentes récidives, qui souvent ne sont que des rechutes, et elle passe à l'état chronique, état qu'une hépatite vient parfois aggraver et dont fort peu de malades se relèvent.

VI

Maladies du foie.—La plupart des maladies que l'on observe au Sénégal s'accompagnent d'accidents bilieux ; ce qui provient de l'activité provoquée dans les fonctions de la glande hépatique par les influences climatériques, celle des fortes chaleurs particulièrement. Le paludisme trouve donc dans le foie une grande aptitude aux modifications pathologiques. Aussi suis-je disposé à comparer le rôle de l'élément paludéen dans les maladies du foie, observées au Sénégal, au rôle d'un ferment qui, sous l'influence d'une cause somatique ou cosmique, produirait l'hyperhémie, l'hypermégalie ou l'inflammation de l'organe.

J'ai déjà parlé de l'augmentation de volume que présente le foie chez les sujets arrivés au dernier degré de la cachexie paludéenne. Ce processus morbide ne doit pas être négligé, car il s'aggrave à chaque crise paludique. Chez d'autres sujets moins impaludés, la glande biliaire offre souvent un engorgement chronique, une hyperhémie due encore à l'exagération des fonctions de l'organe. Cet état se traduit à l'extérieur par une coloration jaune des conjonctives ; les malades ne souffrent point, mais ils ont des digestions pénibles, sont souvent pris de diarrhée bilieuse, et leur nutrition périclite. Enfin, dans des cas plus graves, l'organe s'enflamme. L'hépatite, une des endémies les plus sérieuses du Sénégal, entraîne des conséquences toujours fâcheuses. Il est vrai qu'elle peut se terminer par résolution, mais les fonctions de la glande ne reviennent que longtemps après à leur état physiologique, quand elles ne restent pas altérées pour toujours. Cependant, cette terminaison est encore heureuse, car les abcès du foie constituent l'affection la plus redoutable de cet organe.

Ces altérations multiples exigent des traitements très-variés sur lesquels il serait trop long de m'arrêter ici[1]. Je me borne

[1] Voir *Traité pratique des maladies du foie et des voies biliaires*, par Théod. Frerichs.

à faire remarquer que le traitement antidiathésique, dirigé contre la cachexie paludéenne, sert aussi à combattre ces engorgements chroniques du foie ; il faut seulement lui ajouter des applications locales (sangsues, vésicatoires, etc.) et quelques doses de 1 gramme de calomel, quand il survient de l'embarras gastrique, de la constipation, etc. Enfin, guidé par les préceptes de l'illustre Graves, j'ai retiré, dans quelques cas, d'excellents effets de l'iodure potassique administré en même temps que le traitement dirigé contre la diathèse paludéenne.

(*A continuer*).

QUELQUES MOTS A PROPOS DE 7 CAS DE FIÈVRE JAUNE

SURVENUS A BORD DU NAVIRE ANGLAIS *RIENZI*

PENDANT SON MOUILLAGE DANS LE PORT DU CARÉNAGE A FORT-DE-FRANCE (MARTINIQUE)

PAR LE Dr ENCOGNÈRE

MÉDECIN DE DEUXIÈME CLASSE

Le 23 février 1867, vers quatre heures de l'après-midi, deux matelots du navire anglais *Rienzi*, John Connor et Isaac Nelson, entraient à l'hôpital maritime de Fort-de-France, atteints de fièvre jaune. La maladie aussitôt reconnue, M. le médecin en chef Saint-Pair fit décider d'urgence l'envoi de ces matelots au lazaret de la Pointe-du-Bout, et je fus chargé de diriger le service médical de cet établissement pendant la durée de leur quarantaine. Le même soir, vers neuf heures, ces deux hommes étaient transférés de l'hôpital au lazaret, où ils arrivaient, sous ma conduite, à onze heures de la nuit. Quant au *Rienzi*, il fut remorqué, dès le soir même, hors du carénage et mouillé en grande rade.

Le 25, à quatre heures du matin, le nommé John Connor succombait. Ce même jour, à onze heures, deux autres matelots, Julus Smith et John Holland, m'étaient amenés du *Rienzi* et présentaient, à un très-haut degré de violence, tous les symptômes de la première période du typhus ictérode.

En présence de ces deux nouveaux cas, la Commission sanitaire ordonna le débarquement immédiat de l'équipage sur l'Ilet-à-Ramiers et l'isolement le plus rigoureux du navire au

mouillage du lazaret. Grâce à ces mesures, *le Rienzi* fut préservé, sans aucun doute, d'une contamination générale; néanmoins, malgré leur prompte exécution, trois autres cas se déclarèrent sur l'Ilet-à-Ramiers, et, le 1er mars, les trois matelots William Toole, Oscar Neilson et Thomas Rollands entraient au lazaret, atteints de la même affection. Les deux premiers moururent, Toole le 4 mars, Neilson le 6. A partir du 1er mars, la maladie s'arrêta complétement.

Voici les observations cliniques de mes deux premiers malades :

John Connor, âgé de 23 ans, né en Irlande, matelot du navire anglais *Rienzi*, entre à l'hôpital de Fort-de-France le 23 février à 4 heures du soir. — Malade depuis hier soir, a été pris subitement d'un fort accès de fièvre, ayant débuté par une violente céphalalgie, une courbature intense, suivies de vomissements de matières noirâtres, contenant des filets de sang.

(*Note du médecin traitant à bord.*)

Prescription : A pris hier un vomitif (émétique) suivi, après l'effet, de 1 gramme de sulfate quinique.

A l'entrée à l'hôpital, le malade se plaint de céphalalgie et de courbature, les vomissements noirâtres ont recommencé, les matières contiennent toujours du sang ; le pouls est plein, dur, fréquent ; la langue légèrement rouge, peu chargée.

(*Note du médecin de garde.*)

Prescription : Eau de Seltz, glace ; 2 lavements glacés ; potion au perchlorure de fer, 1 gramme.

23, 11 *heures du soir.* — Cet homme est envoyé en quarantaine au lazaret de la Pointe-du-Bout, où il arrive à 11 heures du soir. A cette heure, je constate : très-grande fatigue augmentée encore par ce voyage en canot, affaissement des forces; le pouls est faible, dépressible, à 80 ; plusieurs vomissements ont eu lieu pendant le trajet; à l'arrivée, vomissements répétés d'un liquide noirâtre, contenant des petits grumeaux noirs, semblables à des grains de sable; hoquet très-pénible; l'ingestion de toute espèce de boissons, même glacées, provoque aussitôt des vomissements. Il y a eu, à l'hôpital, deux selles muco-bilieuses, pas d'urine depuis 12 à 15 heures.

Prescription : Limonade citron glacée, eau de Seltz, glace ; la potion au perchlorure est continuée, potion tonique au madère et à l'extrait de quinquina, 4 grammes.
Compresses glacées sur le front et sur le ventre.

24. — La nuit a été mauvaise, pas de sommeil ; affaissement plus prononcé des forces, hoquet persistant, vomissements toujours aussi fréquents et composés des mêmes matières noirâtres, *marc de café*, c'est le vomissement noir classique. Ce matin, plusieurs selles de même nature que les vomissements, il m'est impossible de savoir si le malade a uriné ; pouls plus faible, 74 ; suffusion ictérique générale.

Prescription : Lait et bouillon glacés, limonade citron glacée, eau de Seltz, glace, potion tonique au madère et au quinquina ; 3 lavements avec extrait de quinquina, frictions avec suc de citron, compresses glacées sur le front et sur le ventre.

24, *soir.* — Les vomissements et les selles continuent d'être très-fréquents et formés des mêmes liquides, jusque vers midi. Hoquet extrêmement pénible, j'essaye inutilement, pour le faire cesser, des compresses imbibées d'éther, et l'application de la glace sur l'épigastre ; quelques gouttes d'éther, versées sur un morceau de sucre et données dans le même but, ne font qu'exaspérer les contractions spasmodiques ; quelques gouttes de laudanum prises de la même manière y mettent fin sur-le-champ. Peu à peu, cependant, la déglutition devient de plus en plus gênée, la respiration s'embarrasse, la teinte ictérique apparaît plus foncée. La partie supérieure du thorax, les extrémités des membres, ainsi que les parties sur lesquelles repose le malade, présentent une coloration violacée, zébrée de marbres, signe manifeste d'un arrêt déjà considérable de la circulation capillaire. Ecchymose à la base des deux paupières inférieures ; affaissement du malade, mais intelligence nette, pouls à 78, petit, extrêmement dépressible ; pas de selle depuis midi, pas d'urine.

Même prescription que le matin.

25. — Hier soir, vers 8 heures, le malade est tombé dans un état de somnolence, qui est bientôt devenu un coma de plus en plus profond. Vers minuit, l'agonie a commencé, calme, sans délire, et la mort est arrivée à 4 heures du matin.

Isaac Neilson, âgé de 22 ans, né en Suède, matelot du navire anglais *Rienzi*, entre à l'hôpital de Fort-de-France, le 23 février à 4 heures du soir.

Cet homme a été pris, hier matin, de fièvre dont le début s'est déclaré par une forte courbature, une céphalalgie violente. L'accès n'a pas cessé lors de l'envoi du malade à l'hôpital ; la peau est chaude, le pouls plein, dur, fréquent ; teinte légèrement jaunâtre des conjonctives.

(*Note du médecin traitant à bord.*)

Prescription : A pris, hier, un émétique, suivi, après l'effet, de 1 gramme de sulfate quinique.

A l'entrée à l'hôpital, même état de la peau et du pouls, 88 ; la langue est enflammée, le ventre est libre ; douleur à la percussion dans toute la région du foie dont cet homme dit n'avoir jamais souffert. Le malade n'a pas eu encore de vomissements.

(*Note du médecin de garde.*)

Prescription : Eau de Seltz, limonade glacée ; 2 lavements glacés, compresses glacées sur le front et sur le ventre.

23, 11 *heures du soir.* — Ce malade est envoyé en quarantaine au lazaret, où il arrive à 11 heures du soir. A cette heure, je constate : pouls plein, fort, à 88 ; peau très-chaude et moite, céphalalgie sus-orbitaire, lombalgie, épigastralgie très-vive, exaspérée par la plus légère pression ; teinte *acajou* des yeux, de la face et de la partie supérieure de la poitrine ; langue assez bonne, un peu rouge sur les bords ; pas de nausées ni de vomissements ; une selle, urines rares pendant la journée.

Prescription : Limonade citron glacée, eau de Seltz ; compresses glacées *ut supra*.

24. — La nuit n'a pas été bonne, agitation, insomnie. Ce matin, le malade paraît entrer dans cet état transitoire qui précède la deuxième période de la maladie. Le mouvement fébrile a diminué, la peau n'est plus brûlante, le pouls est plus souple, toujours à 88 ; les douleurs frontales, lombaires et épigastriques sont beaucoup moins vives. Pas de nausées ni de vomissements : une selle séreuse ; le malade a un peu uriné.

Prescription : Bouillon, madère, limonade citron glacée ; eau de Seltz, lavement avec huile de ricin, 30 grammes ; frictions avec suc de citron.

Soir. — A la suite du lavement huileux, 4 ou 5 selles vertes porracées, mêlées de mucosités concrètes. Vers une heure, expulsion d'un fragment de tœnia long d'environ 1 mètre. Il n'y a pas eu d'urine, pas de vomissements ; même état du pouls et de la peau ; le malade exhale de faibles plaintes, mais n'accuse aucune douleur vive.

Prescription : Compresses glacées, lavement avec extrait de quinquina.

25. — Un peu de sommeil cette nuit, deux selles séreuses, pas d'urine ce matin ; il y a eu deux vomissements formés d'un liquide vert porracé, semblable au suc d'herbes fraîches. La langue, qui s'est dépouillée de son épithélium sur les bords et à la pointe, ne présente cependant aucune trace d'exsudation sanguine ; les yeux sont moins injectés, la coloration acajou de la face et de la poitrine s'éclaircit.

Prescription : Bouillon, vin de Bordeaux, eau glacée, 2 verres de limonade au citrate de magnésie ; mêmes frictions et compresses glacées.

Soir. — La peau est bonne, le pouls à 62, petit. Le malade est très-affaissé et se plaint continuellement des reins ; 2 selles séreuses, pas d'urine ; 2 vomissements de même nature que ceux du matin ; large plaque violacée au sacrum, coloration noirâtre à la base des paupières inférieures.

Prescription : Deux lavements avec extrait de quinquina dans l'après-midi.

26. — Nuit mauvaise, pas de sommeil, plaintes continuelles, le malade accuse toujours la même douleur lombaire ; pas d'urine, et la vessie reste vide ; 2 selles séreuses, 3 vomissements bilieux plus clairs que ceux d'hier ; pouls ralenti, faible, 58.

Prescription : Bouillon, vin de Bordeaux, eau glacée, frictions avec teinture d'Huxam sur les membres et avec huile camphrée sur le ventre ; compresses glacées sur le front, 1 lavement de bouillon ; 2 lavements avec extrait de quinquina ; potion tonique au madère et au quinquina, pour les 24 heures.

Soir. — Même état des forces et du pouls ; il n'y a pas eu de selles depuis midi, pas d'urine. Le malade continue à se plaindre des reins ; vers 5 heures, un vomissement abondant, composé d'environ un demi-litre d'un liquide brun, *chocolat*. Hoquet par intervalles.

27. — Nuit mauvaise, plaintes continuelles, 3 ou 4 vomissements formés

de même liquide brunâtre; une selle séreuse, émission d'une très-petite quantité d'urine, acuïté persistante des douleurs lombaires; la palpation des reins est extrêmement douloureuse, très-grand affaissement des forces, peau un peu froide, même état du pouls, 58.

Même prescription qu'hier; de plus, frictions avec vinaigre chaud et compresses éthérées sur les lombes.

Soir. — Dans l'après-midi, les vomissements bruns ont cessé; les matières vomies sont maintenant représentées par un liquide légèrement bilieux, jaunâtre; le hoquet est devenu continu et très-fatigant; les vomissements sont provoqués par les mouvements du corps même peu étendus; ils surviennent immédiatement, dès qu'une percussion, même très-légère, est pratiquée avec le bout des doigts, sur la région des reins; faiblesse très-grande et tendance à la syncope, pas de selle ni d'urine pendant la journée; aucun des lavements n'a été évacué.

Prescription : Potion tonique au madère et au quinquina pour la nuit.

28. — Le malade a un peu dormi; dans les intervalles de sommeil, faibles plaintes causées par les douleurs lombaires; pas de selle ni d'urine, un vomissement bilieux; par moment hoquet, pouls à 60, faible; la peau est toujours un peu froide.

Prescription : Bouillon, vin de Bordeaux, eau pure, compresses éthérées et frictions *ut supra*; 2 lavements avec extrait de quinquina et teinture de musc; potion avec extrait de quinquina, 4 grammes, et camphre, 1 gramme.

Soir. — Pouls plus lent, 54; même état de faiblesse générale. La région des reins est devenue moins douloureuse; hoquet et vomissements bilieux toujours fréquents; pas de selle ni d'urine.

La potion est continuée pendant la nuit.

1er *mars.* — Nuit assez bonne, un peu de sommeil; le hoquet a presque cessé, pouls à 56, plus fort, température de la peau bonne; la douleur lombaire s'est encore amendée. Ce matin, émission d'un demi-litre environ d'urine jaune, limpide.

Prescription : Soupe vermicelle, vin de Bordeaux, limonade glacée, mêmes frictions; potion au camphre et au quinquina, *ut supra*, pour les 24 heures.

Soir. — Journée bonne, il n'y a eu ni hoquet, ni vomissement, urines plus claires; l'état du pouls et de la peau est satisfaisant, les forces se sont un peu relevées.

2. — Assez bon sommeil, le malade se sent mieux, il a beaucoup uriné, et les urines sont presque naturelles; il y a eu cependant une légère épistaxis, pouls à 56, bon.

Prescription : Soupe riz, vin de Bordeaux, même prescription qu'hier.

3. — Nuit assez bonne, même état des forces et du pouls; l'émission de l'urine est toujours très-abondante, environ un litre pendant la nuit; légère hémorrhagie buccale.

Prescription : Café, soupe au riz, vin de Bordeaux, limonade, friction avec tafia camphré ; potion tonique au madère et au quinquina, pour les 24 heures.

4. — Nuit mauvaise, pas de sommeil, agitation ; le malade se plaint, parle sans cesse et veut se lever ; cependant le pouls est bon, à 60 ; l'hémorrhagie buccale a cessé ; mais je constate bientôt la formation de quatre épanchements de sang, dont trois se présentent sous la forme de petites tumeurs noires, fluctuantes, sous-cutanés, deux à l'avant-bras et un à l'oreille du côté droit ; le quatrième épanchement est plus considérable, intermusculaire et s'est fait parmi les muscles de la région thénar droite, qui est le siége d'un gonflement douloureux ; urines, pas de selle.

Prescription : Chocolat, soupe au riz, vin de Bordeaux, limonade, vin de quinquina, friction avec tafia camphré ; lavement émollient.

Soir. — Dans l'après-midi, abondante évacuation de matières fécales moulées ; urines copieuses, état général bon.

Prescription : Potion au madère et à l'extrait de quinquina.

5. — Nuit assez bonne, mais la faiblesse est toujours grande, les forces se relèvent lentement ; amaigrissement très-marqué, pouls à 58 ; urines, pas de selle.

Prescription : Chocolat, demi-quart de ration, vin vieux ; limonade, vin de quinquina. Mêmes frictions, même potion.

6. — Amélioration de l'état général, pouls à 60 ; un peu plus de force et d'appétit, une selle et urines bonnes.

Même prescription qu'hier.

7. — Sommeil et appétit meilleurs, pouls à 64, normal.

Même prescription.

Soir. — Dans l'après-midi, mouvement fébrile assez intense, peau chaude et sèche, pouls à 90, vibrant ; la langue est limoneuse au centre et rouge sur les bords, céphalalgie frontale. Le pouce droit, siége de l'épanchement de sang intermusculaire, la main et l'avant-bras du même côté, sont tuméfiés, tendus, rouges, douloureux ; fluctuation profonde. Je pratique avec le bistouri une incision qui donne issue à du pus bien lié et je fais appliquer des cataplasmes émollients. Pendant la nuit, tous les phénomènes inflammatoires s'amendent et le malade peut même goûter un peu de sommeil.

Le 8 et les jours suivants, jusqu'au 16 mars, date de la levée de la quarantaine, le phlegmon fut pansé comme il convient ; aucun autre accident ne vint troubler la marche de la convalescence, et le malade quitta le lazaret entièrement guéri.

Je me bornerai à ces deux observations ; d'ailleurs, rapporter les autres serait non-seulement trop long, mais encore inutile, car, à part quelques très-légères différences, je n'aurais qu'à retracer les mêmes descriptions. Qu'il me suffise de dire que tous mes malades ont présenté, de la manière la plus tranchée, les deux périodes de la fièvre jaune, séparées ou reliées,

si on aime mieux, par cet état transitoire de calme, de sédation qu'on ne trouve que dans cette maladie ; état qui en impose si facilement aux personnes étrangères à l'art médical, et même aux médecins non habitués à la fièvre jaune, et qui leur fait souvent regarder le malade comme guéri, alors que le danger n'a pas cessé d'être imminent.

Un seul de ces hommes n'a eu ni vomissements noirs, ni hémorrhagies ; cinq ont présenté le vomissement noir classique, *marc de café*, et, en même temps que ces vomissements ou à leur suite, des hémorrhagies par les muqueuses buccales ou nasales; un, enfin, n'a eu que des épistaxis. Le sujet de ma première observation a seul offert des selles noires ; sur celui de la deuxième, outre les vomissements noirs et les hémorrhagies, j'ai eu à constater plusieurs épanchements de sang, dont trois sous-cutanés, et un intermusculaire, ce dernier ayant donné lieu à un vaste phlegmon.

Chez tous, la suffusion ictérique s'est étendue à tout le corps au début ou dans le cours de la seconde période. La plupart ont eu de la constipation ; les selles n'étaient provoquées que par les purgatifs ou les lavements. Chez tous il y a eu suppression plus ou moins complète d'urine. Le plus remarquable exemple de ce phénomène morbide a été fourni par le sujet de ma seconde observation ; chez lui, cette suppression, qui a duré cinq jours, a été suivie d'une véritable crise urinaire ; d'ailleurs, l'entrée en convalescence a toujours été signalée, chez tous, par le rétablissement de la sécrétion rénale. J'ai remarqué que, chez les malades qui ont survécu, la respiration avait toujours été régulière, à peu près normale, nonobstant la gravité de tous les autres symptômes ; chez ceux, au contraire, où elle est devenue anxieuse, embarrassée, la mort a été constante.

Les quatre cas de guérison m'ont présenté un ralentissement très-sensible du pouls pendant les 7 à 8 premiers jours de la convalescence ; le nombre des pulsations est descendu, chez trois de ces hommes, à 50 et 48, chez le quatrième à 38. Enfin, sur les cinq malades qui ont vomi noir, deux ont survécu ; proportion plus heureuse que celle qui est fournie par la moyenne des statistiques, où le chiffre des décès s'élève à 85 pour 100, quand il s'agit des sujets qui ont présenté ce symptôme.

Ce résultat favorable tient-il uniquement au hasard d'une série heureuse? le traitement y a-t-il eu quelque influence? Ce n'est pas avec un si petit nombre de faits qu'on peut résoudre une question si complexe. Quoi qu'il en soit, et si ces considérations ont le bonheur d'être accueillies avec bienveillance, je tâcherai, dans un prochain article, d'exposer les moyens thérapeutiques qui me paraissent, expérimentalement, les plus avantageux. Pour cette fois, après avoir raconté les faits du *Rienzi*, je m'occuperai simplement d'en rechercher les causes.

Cette question de la genèse de la fièvre jaune dans les petites Antilles, et plus spécialement à la Martinique et à la Guadeloupe, semble d'ailleurs appeler la première attention, tant au point de vue de la science pure que relativement aux intérêts de ces colonies. L'inspection générale du service de santé de la marine n'avait pas manqué d'en reconnaître toute l'importance quand elle prescrivait, en 1864, à M. le Dr Walther, médecin en chef par intérim à la Guadeloupe, de faire une rigoureuse enquête sur un cas de typhus ictérode survenu chez un muletier d'artillerie, à la Basse-Terre. La dépêche de M. l'inspecteur général présente cette question dans un ordre d'idées si élevées et si lucides, que je ne puis m'empêcher de la reproduire à peu près en entier.

« ..... Je me plais à espérer, avec M. le médecin Walther, qu'un redoublement de vigilance dans les mesures hygiéniques ou de police sanitaire contribuera à écarter la menace d'une épidémie. Mais, au point de vue de la science et d'études qui ont un but essentiellement pratique, il importe qu'une enquête très-minutieuse soit établie sur les conditions dans lesquelles le cas a pris naissance.

« C'est précisément parce que l'atteinte est isolée, qu'elle offre l'occasion de rechercher si elle est d'une spontanéité irrécusable, ou bien si le sujet a eu des communications directes ou indirectes avec des bâtiments non infectés eux-mêmes peut-être, mais provenant de l'un des pays voisins où la maladie exerce ses ravages. On ne saurait trop le redire aux médecins des colonies : en présence d'une affection contre laquelle l'art et la science thérapeutiques restent pour ainsi dire impuissants, toutes les tendances du service administratif et médical doivent se diriger vers les moyens de préservation.

« Aucun doute n'existe aujourd'hui sur la transmissibilité du

mal ; il n'en est pas de même sur la génération spontanée dans nos Antilles. Et chaque cas, par cela même qu'il est seul, demande l'examen le plus attentif, le plus scrupuleux, le plus étendu, en ce qui concerne les circonstances étiologiques. Certes, on ne peut prétendre à découvrir tout d'un coup les causes si opiniâtrément cachées des maladies, des épidémies ; cependant chaque effort a conduit à des progrès réels, et nous pouvons avoir la conviction que les conditions toutes spéciales où se trouvent nos médecins des Antilles et de la Guyane leur offrent le meilleur et le plus sûr champ d'observation pour réaliser la solution d'un des problèmes les plus intéressants de la science.

« L'inspecteur général, *signé :* Reynaud. »

Qu'il me soit permis de dire tout d'abord que les considérations qui vont suivre se rapportent exclusivement à la Martinique ; depuis dix ans j'habite cette colonie, et c'est là seulement qu'il m'a été donné d'observer.

La fièvre jaune naît-elle spontanément à la Martinique, ou bien ne s'y développe-t-elle qu'au moyen de l'importation ? En d'autres termes, la fièvre jaune est-elle une maladie du pays ou de provenance étrangère ?

Il y a quinze à vingt ans, une pareille proposition n'eût pas même obtenu les honneurs d'une discussion sérieuse. Il était admis que, chaque année, se déclaraient des cas sporadiques de cette maladie, et que le fléau sévissait à l'état épidémique tous les neuf ou dix ans : c'était une période fatale. Mais, depuis les grandes épidémies de 1852-1853, et 1855-1856, et l'épidémie plus limitée de 1857, une énergique réaction s'est faite, et ces anciennes croyances ont été profondément ébranlées. Quelques-uns de mes confrères, soumettant à une enquête sévère l'invasion de chaque épidémie, ont presque toujours trouvé, à l'origine, des faits incontestables d'importation. Dès lors, forts de ces preuves et animés de convictions ardentes, ils n'hésitèrent pas à rejeter la spontanéité de la fièvre jaune à la Martinique.

J'arrivai dans la colonie à cette période de transition, et je fus témoin du mouvement épidémique qui régna à Fort-de-France, du mois d'avril au mois d'août 1857. Il est certain que, cette fois, l'invasion du mal reconnut pour cause l'entrée, dans

le port du Carénage, du navire déjà contaminé *le Célestin*. Toutefois, ce seul fait *de visu* ne pouvait me suffire, et, avant de me former une opinion personnelle, je résolus d'attendre et d'observer le cours des événements. Et d'abord, je pris acte des mesures plus rigoureuses que, sous l'influence des idées nouvelles, l'administration arrêta contre tout arrivage suspect ou provenant de pays infectés.

Eh bien, grâce à ces mesures, depuis dix ans la doctrine de l'importation paraissait recevoir, des faits, la plus éclatante confirmation. Depuis dix ans, en effet, aucun cas de fièvre jaune ne s'était manifesté à la Martinique ; et pourtant, durant les cinq dernières années, un immense mouvement d'hommes s'est opéré dans la colonie : une grande armée, une flotte nombreuse ont passé par groupes divers et en toutes saisons, et ont séjourné, complétement indemnes, dans la ville et sur la rade de Fort-de-France. Ces régiments de toutes armes, ces équipages de tous navires, depuis les bâtiments cuirassés jusqu'aux avisos, tous ces corps de troupes composés d'hommes jeunes, non acclimatés, immodérés dans leurs satisfactions, n'ont jamais présenté aucun cas de fièvre jaune. Et cependant où trouver réunies en plus grand nombre les conditions efficaces à la génération du typhus amaril? Et, d'après les anciennes croyances, cette agglomération d'hommes ne devait-elle pas fournir une funèbre hécatombe au fléau américain ? Et cela était d'autant plus inévitable qu'on approchait de la fatale échéance de période décennale. Il convient de constater, en outre, que, pendant ce temps, la fièvre jaune vint se montrer plusieurs fois jusqu'à nos portes. Des navires contaminés arrivèrent du Mexique ou d'ailleurs ; ils furent soumis à des quarantaines, leurs malades débarqués au lazaret, et le mal s'arrêta toujours devant ces barrières.

Tous ces faits, je l'avoue, m'avaient vivement frappé et rallié franchement à la doctrine de la non-spontanéité de la fièvre jaune à la Martinique ; mais je n'ai pas de peine à déclarer, avec la même sincérité, que l'incident du *Rienzi* me paraît tout à fait contraire à cette opinion ; jusqu'à présent du moins, il m'a été impossible d'y découvrir l'importation.

Le Rienzi, en effet, commandé par M. Murphy, et ayant 20 hommes d'équipage, partit de Cardiff le 4 décembre 1866, avec un plein chargement de houille. Il arriva à la Martinique

le 25 janvier suivant, sans avoir fait aucune relâche, sans avoir communiqué avec aucun bâtiment, sans avoir eu aucun malade pendant la traversée. Ce navire fut mouillé dans le Carénage et accosté avec trois paquebots transatlantiques venant de France, pour décharger son charbon, bord à bord. Pendant ce temps, l'état sanitaire de la ville, de la rade et du port de Fort-de-France était excellent ; les paquebots n'avaient offert aucun cas de fièvre jaune ; pas un navire marchand n'avait été reçu, venant de ports contaminés ; les bâtiments de guerre présents arrivaient presque tous directement d'Europe, et n'avaient aucune maladie ; les hommes du *Rienzi* n'étaient allés à bord d'aucun navire, ils n'avaient acheté aucun effet d'habillement à d'autres matelots dont la provenance eût pu être douteuse. Enfin *le Rienzi* n'avait pas fait de voyage dans les pays chauds depuis près de six ans. De bonne foi, où trouver là matière à incriminer l'importation?

Mais, d'autre part, comment expliquer le développement de la fièvre jaune à bord du *Rienzi* exclusivement? Ce navire était bien tenu, le logement des officiers était bien aéré, celui des matelots, il est vrai, peut-être insuffisant ; l'équipage d'ailleurs était bien traité, pas plus fatigué de travaux, pas plus adonné aux excès que ceux des autres navires. Or, à la même date, la rade et le port de Fort-de-France étaient couverts de bâtiments. En rade étaient mouillés l'escadre de l'amiral Didelot et de nombreux transports destinés au rapatriement de l'armée du Mexique ; dans le port, l'escadre cuirassée de l'amiral de la Roncière, des navires marchands et plusieurs paquebots, dont le mouvement était alors considérable, par suite de la convergence temporaire des deux lignes, à Fort-de-France. Tous ces équipages ne vivaient-ils pas dans le même milieu climatérique et à peu près dans les mêmes conditions hygiéniques?

Pourquoi cette contamination d'un seul, au milieu de l'innocuité générale? Il y a là un *quid ignotum* que l'avenir nous dévoilera peut-être ; mais, jusqu'à présent, il faut bien l'avouer, les investigations les plus minutieuses sont demeurées sans résultat satisfaisant.

Mais, autant la question de la genèse de la fièvre jaune est voilée d'obscurités, autant celle de sa propagation est éclatante d'évidence. Il serait facile, dans toutes les épidémies de la Martinique, de suivre pas à pas la marche du fléau, comme l'a fait

récemment M. Marchal pour le choléra de la Guadeloupe. Eh bien, que des cas de fièvre jaune se déclarent, par génération spontanée ou par importation, l'affection ne tardera pas à s'étendre et à gagner de proche en proche, comme les flammes d'un incendie ; le seul moyen de l'arrêter, c'est l'isolement immédiat, absolu des malades. Il faut étouffer le mal à sa naissance, comme on se hâte d'éteindre le feu. Il n'est pas douteux pour moi que les mesures prescrites contre *le Rienzi* n'aient préservé l'équipage d'une contamination générale, et Fort-de-France de l'invasion d'une grande épidémie. Et qui peut dire l'étendue des calamités qu'aurait causées le fléau dans les circonstances actuelles ?

De ces considérations je concluerai : que dans les pays insulaires les seuls moyens efficaces de se prémunir contre l'importation des maladies épidémiques, et notamment de la fièvre jaune, sont :

1° Des arraisonnements bien faits vis-à-vis de toutes les provenances ;

2° Des quarantaines d'observation, s'il y a suspicion ;

3° L'isolement absolu quand il existe des malades.

J'ajouterai que si, malgré ces précautions, il survient des cas, même paraissant nés spontanément, mais susceptibles de donner naissance à des épidémies, l'administration a le droit de prendre, en vue de l'intérêt général, toutes les mesures préservatrices compatibles avec la liberté individuelle.

REVUE DES THÈSES

SOUTENUES PAR LES MÉDECINS DE LA MARINE IMPÉRIALE PENDANT L'ANNÉE 1865

I. — CONSIDÉRATIONS SUR LE CHOLÉRA ÉPIDÉMIQUE QUI A SÉVI AU BAGNE DE TOULON, EN 1865.

M. MERLIN (L. Bapt.), médecin de 1re classe.

Montpellier, 20 janvier 1866.

La vie d'un homme suffirait à peine pour compulser et analyser tous les travaux que chaque manifestation néfaste du choléra en Europe a fait paraître depuis 1859. Combien de ces travaux tombés dans l'oubli le plus complet! Et cependant, loin de nous l'idée de nier l'utilité de beaucoup de ces publications, qui résument après chaque épidémie, tantôt l'impression générale des médecins, tantôt seulement l'impression personnelle de leurs auteurs.

Beaucoup de ces travaux ont contribué, assurément, à jeter un certain jour sur l'interprétation des symptômes, sur la prophylaxie, sur l'étiologie, sur le traitement curatif même ; mais sur ces derniers points, que d'inconnues tant que nous échappera la cause essentielle du fléau.

C'est dans le nombre de ces publications utiles, que nous rangerons l'étude consciencieuse présentée par M. Merlin, comme thèse inaugurale. Notre confrère déclare qu'il ne prétend pas faire une monographie du choléra, encore moins édifier une théorie ou préconiser un traitement supérieur à tous les autres. « Théories et traitements, le choléra semble avoir tout défié jusqu'ici, » dit avec raison notre collègue. Faisant connaître l'intention qui a présidé à son travail, M. Merlin s'exprime en ces termes : « Mais il est une troisième manière qui nous semble à la portée de tous ; c'est de recueillir dans l'observation patiente et attentive des faits, les traits saillants qui méritent d'être mis en lumière et d'exposer les réflexions de chacun.... C'est le rôle de l'ouvrier qui apporte modestement la pierre à l'édifice que le temps élève. C'est le seul qui nous paraisse réellement utile, jusqu'au jour où une intelligence supérieure, groupant dans une synthèse lumineuse les faits re-recueillis çà et là, en déduira la cause du mal, sa nature ou son traitement. »

Second médecin du service des fiévreux du bagne pendant l'épidémie de 1865, M. Merlin emprunte au rapport de M. le professeur Ollivier, chef de ce service, la description de la physionomie générale de l'épidémie dans l'établissement pénitencier.

L'épidémie cholérique éclate au bagne vers les derniers jours du mois d'août ; mais dès le mois de mai, s'observaient un certain nombre de diarrhées cholériformes, voir même quelques cas de choléra sporadique dont trois suivis de mort. En juin et juillet, diarrhées nombreuses et graves : en août, encore des diarrhées, plus 17 cholérines. « La constitution médicale était empreinte dès ce moment, dit M. le professeur Ollivier, des caractères qui sont les signes précurseurs d'une invasion cholérique. » La maladie s'accroît en effet dès le commencement de septembre ; « on la voit sortant violente et meurtrière dans la deuxième quinzaine de septembre, alors que la population civile, le personnel des équipages de la flotte, celui de la garnison étaient décimés par elle. » Diminution de l'épidémie en octobre, pas un seul cas en novembre, lorsque le 8 décembre se présentèrent deux nouveaux cas, dont l'un fut suivi de mort. Ce fut la fin de l'épidémie.

Sur une population de 1,750 condamnés environ, le bagne fournit 275 malades admis à l'hôpital, présentant tous des symptômes qui se rattachaient à l'influence épidémique. Ces symptômes, groupés suivant leur degré de gravité, ont servi à M. Ollivier à établir quatre catégories pour la description de l'ensemble de l'épidémie. « Ces catégories sont, en procédant de la forme la moins grave à la plus intense : 1° courbatures *caractéristiques*, 2° diarrhées *cholériformes*, 3° *cholérines*, 4° choléra confirmé. »

28 malades sur les 275 se rangent dans la première catégorie, 104 dans la seconde, 55 dans la troisième, enfin 91 dans la quatrième. 55 malades de cette dernière catégorie sont morts, soit 56 pour 100.

Un fait curieux est à noter. Sur les 500 Arabes, au bagne à cette époque, il y a eu beaucoup de diarrhées et de cholérines, mais seulement 17 cas de choléra confirmé, soit 3,4 pour 100 ; tandis que pour la population euro-

péenne nous avons 5,9 pour 100. Nous reviendrons bientôt sur ce fait signalé déjà par M. Barrallier, en 1854.

Le travail propre à M. Merlin commence par 9 observations de choléra terminé par la mort, observations résumées avec une grande concision, présentant les principaux types de la marche de la maladie grave au bagne.

Nous résumerions les principaux traits de cette symptomatologie, si M. Merlin ne nous avait épargné ce soin. Notre collègue déduit en effet les faits suivants de toutes ces observations :

« La période prodromique a été en général de courte durée. Les condamnés, soumis à une surveillance incessante, obligés en outre par leur condition même à réclamer les soins de l'hôpital dès que leur santé ébranlée ne leur permet plus d'aller sur les travaux, se présentaient le plus souvent à la visite de très-bonne heure. Quelques-uns des cas que nous avons observés peuvent être réellement rangés au nombre des invasions brusques et foudroyantes.

« C'est la forme asphyxique qui a dominé dans les cas qui se sont terminés par la mort. Le plus souvent il n'y a pas eu la moindre tendance vers la réaction. Le calorique à l'extérieur, les rubéfiants et les frictions prolongées pouvaient bien entretenir dans les parties couvertes une température artificielle ; mais la face, l'intérieur de la bouche, la langue, restaient froides et cyanosées. Le pouls radial demeurait imperceptible ; cet état a pu se prolonger pendant plus de 48 heures sans changement appréciable.

« D'autres fois, de fugitives tendances vers la réaction se produisaient ; la vitalité paraissait se réveiller, mais cet effort impuissant ne se soutenait pas et l'algidité reparaissait promptement. Ce retour de l'état algide s'est montré quelquefois après plusieurs jours d'une amélioration complète et alors que la convalescence paraissait prochaine. Exceptionnellement, la réaction a dépassé les limites normales; enfin les symptômes gastro-intestinaux persistaient ou s'amendaient sans paraître influer d'une manière notable sur le dénoûment. »

Passant ensuite à la série des cas heureux, M. Merlin rapporte quelques observations dans lesquelles nous voyons, malgré la gravité des symptômes, la réaction se faire alors même que le malade, refusant tout traitement autre que le régime diététique, était laissé aux seules ressources de la nature, ressources bien grandes, puisque l'algidité, dans quelques cas, après avoir duré trois et quatre jours, a pu se dissiper pour ainsi dire d'elle-même. A ce sujet, notre collègue mentionne un fait qui mérite quelque attention. Chez ces malades refusant tout traitement, la réaction a été plus lente à s'établir que dans la moyenne des autres cas heureux ; mais elle n'a jamais été accompagnée de ces accidents qu'elle présente souvent.

« Nous avons pu vérifier chez ces malades et chez d'autres encore, toute la valeur d'un signe pronostic qui a été signalé depuis longtemps déjà ; c'est la persistance du pouls radial, quelque faible qu'il soit, d'ailleurs. Lorsqu'au milieu de l'appareil symptomatique si effrayant de la période algide, malgré l'abondance excessive des excrétions alvines, malgré le refroidissement général de la surface cutanée, le pouls ne disparaît pas totalement, toute chance de réaction n'est pas perdue. Lorsqu'il tend, au contraire à s'effacer de plus en plus malgré la rémission des autres symptômes, malgré le retour de cette chaleur factice que les excitants extérieurs parviennent à provoquer dans les

parties recouvertes, le pronostic nous a toujours paru très-grave et le résultat a rarement trompé nos prévisions. »

Ne voulant pas insister sur une séméiologie déjà complète et en présence d'une étiologie encore si obscure et d'un pronostic si grave dans les cas de choléra confirmé, M. Merlin se demande quelle conclusion tirer de son étude? Mentionnant à côté d'un fait pathologique bien évident, l'altération du sang, l'absence de toute lésion anatomique constante, pathognomonique, notre confrère conclut « qu'on a affaire ici à une maladie *générale*, c'est-à-dire affectant l'organisme tout entier. Maladie qui a sa marche et son développement pour ainsi dire *fatal* et sur laquelle les divers traitements préconisés jusqu'ici n'ont qu'une action fort incertaine. »

Chemin faisant, M. Merlin examine la théorie émise à plusieurs reprises par M. Jules Guérin, théorie formulée de nouveau par son auteur[1]. Notre collègue démontre facilement que cette théorie si consolante est par malheur trop absolue, car *cette période prémonitoire* est loin d'exister toujours, et puis il n'est pas toujours possible d'enrayer la maladie, même au début de ce premier degré.

« S'appliquer à connaître et à combattre les formes diverses sous lesquelles l'influence épidémique s'exerce sur le plus grand nombre des personnes qui la subissent, nous paraît une pratique rationnelle ; élever le fait à la hauteur d'une doctrine médicale, nous semble une généreuse illusion. »

Le résultat tient encore, avons-nous dit, à la puissance de réaction que possède l'organisme. « Lorsque cette puissance est proportionnée à l'intensité du mal, la réaction se développe d'elle-même sous l'influence de simples soins hygiéniques, et ce qu'il faut craindre avant tout, c'est de l'entraver. » Les Arabes du bagne refusant tout médicament énergique et luttant avec les propres ressources de leur organisme, ont triomphé plus d'une fois d'un mal que la thérapeutique est si souvent impuissante à dominer. Malheureusement il est difficile au médecin de juger de la puissance de cette résistance vitale. Invoquer le tempérament, la constitution, c'est s'exposer bien fréquemment à des erreurs et à des mécomptes; un tempérament faible, quelquefois cachectique, résistera, alors qu'un tempérament sanguin est frappé à mort en quelques heures et sans réaction.

Il ne faudrait pas croire que devant tant d'incertitudes, au point de vue pathologique et thérapeutique, notre confrère reste dans un sceptisme désolant et proclame une abdication complète de l'intervention du médecin et de l'hygiéniste? Non, car si la réaction se fait quelquefois franchement, d'autres fois elle est faible, il n'y a que tendance à la réaction, tendance qu'il faut soutenir, accroître, et plus tard quelquefois modérer. En cela, le rôle du médecin est encore grand, il peut arracher des victimes à la mort en faisant non pas la *médication des symptômes*, comme on le dit si souvent, mais bien la *médecine des indications*, ce qui n'est pas tout à fait la même chose.

Passant en revue les médicaments les plus usités dans le choléra confirmé, M. Merlin examine pour la période de concentration l'action des remèdes nombreux dirigés contre elle ; ces moyens sont trop connus pour que nous insistions sur ce sujet. Parlant du thé alcoolisé, dont l'usage est si banal, notre collègue dit avec raison, selon nous, que si cette administration paraît de

[1] Voir *Gazette médicale*. 1865. p. 595.

prime abord rationnelle, les répugnances du malade, qui manifeste son désir pour les boissons froides, les résultats pratiques, en général peu satisfaisants (vomissements, plénitude de l'estomac par défaut d'absorption), doivent rendre le médecin plus réservé sur cette manière de faire; il en est de même des alcooliques purs, qu'il faut donner avec modération. Parmi quelques élixirs prônés par la réclame, un a donné d'assez bons résultats et a été en général bien supporté par les malades ; nous voulons parler de l'élixir de la Grande-Chartreuse, qui « se signale, dit M. le professeur Fonssagrives, par une rare puissance de stimulation diffusible[1]. »

M. Merlin insiste sur la glace comme moyen héroïque pour arrêter le vomissement. Des médecins expérimentés ont proscrit ce moyen, s'en tenant aux moyens excitants *intra et extra*. « Mais, dit M. Merlin, ne pourrait-on pas se demander s'il est bien rationnel d'accumuler le calorique à l'intérieur dans une affection où, en même temps que la circulation périphérique fait défaut, les sensations du malade révèlent une chaleur interne insupportable, et l'autopsie des congestions viscérales constantes[2] ? »

Du reste, M. Merlin fait judicieusement observer que l'emploi intermittent de la glace, à l'intérieur comme à l'extérieur, est plutôt capable de provoquer la réaction que de la supprimer, son emploi non interrompu étant seul sédatif. Rappelons en outre que chez les Arabes qui ont refusé toute boisson autre que la glace et l'eau froide, la mortalité a été un peu moins forte que chez les autres malades soumis aux moyens ordinaires.

Nous n'insisterons pas sur les autres moyens de traitement ; leur exposition dans le travail de notre collègue ne présentant rien de particulier.

II. — Essai sur le phagédénisme dans la zone tropicale.

M. Aude (Ph. F. S.), médecin de 2e classe.

Paris, 6 mars 1866.

Après avoir dans ce recueil assez longuement analysé la thèse de M. Thaly, sur l'ulcère phagédénique à la Guyane, celles de MM. Moisson et Bassignot sur l'ulcère de Cochinchine[3], et avoir conclu, avec la plupart des médecins de la marine, que ces ulcères graves observés sous différents points de la zone tropicale, ont un caractère général commun qui permet de les confondre en une seule et même entité morbide, nous n'aurons pas besoin d'accorder un long examen à la thèse de M. Aude. Dans ce travail, en effet, prenant pour point de départ l'étude de l'ulcère annamite, notre confrère passe en revue l'ulcère de Cayenne, de Mozambique, de l'Yémen, de la Nouvelle-Calédonie, etc., etc. Montrant leurs principaux points d'analogie, il rattache à la même espèce nosologique des affections regardées jusqu'à ces dernières années comme différentes.

Après avoir groupé les divers symptômes offerts par tous ces ulcères, M. Aude arrive à la conclusion généralement admise aujourd'hui ; à savoir que ces ulcères, ayant une dénomination spéciale ou non, sont une manifestation du phagédénisme particulier à la zone tropicale.

[1] Voir *Hygiène alimentaire des malades et des convalescents*, 2e édition. Paris 1867, p. 87.

[2] Voir les remarquables recherches de M. Marey in *Gazette hebdomadaire*, 1865, numéros 47 et 48.

[3] Voir *Archives de médecine navale*, t. V, p. 226-234.

Nous ne suivrons pas notre collègue dans les descriptions succinctes qu'il donne de l'ulcère de Cochinchine, d'après son observation personnelle et l'ouvrage de M. F. Laure; de l'ulcère de Cayenne, d'après le mémoire de M. Chapuis [1] et la thèse de M. Thaly. Ce serait nous exposer à des redites fastidieuses, inutiles (voir notre analyse). M. Aude résume aussi le mémoire de M. Azéma, sur l'ulcère de Mozambique [2], celui de M. A. Petit, sur la plaie de l'Yémen [3], le rapport inédit de M. le docteur Penard [4], pour ce qui concerne l'ulcère de la Nouvelle-Calédonie. Rapprochant ensuite toutes ces descriptions, notre confrère démontre leurs analogies, par l'identité des causes, l'identité de siége, l'identité de marche, l'identité de terminaison, l'identité de symptômes. Au sujet de la symptomatologie, l'auteur serait tenté de réunir toutes les descriptions particulières de la manière suivante:

Au début, période inflammatoire plus ou moins marquée.

Premier degré. — Forme atonique causée par l'état adynamique du malade.

Deuxième degré. — La gangrène apparait et transforme les ulcères en lésions plus ou moins graves.

Troisième degré. — Phagédénisme avec toutes ses conséquences terribles pour les membres qui en sont le siége, et souvent pour la vie des malades.

Dans un chapitre particulier, notre confrère étudie les différences que peuvent présenter ces ulcères suivant les pays où on les observe. Rien d'étonnant assurément que de voir certaines modifications imprimées à une affection quelle qu'elle soit, par le milieu dans lequel elle se développe. Pour expliquer les causes de ces différences, M. Aude entre dans d'assez longs développements sur la topographie et la météorologie des divers points de la zone tropicale où sévit particulièrement l'ulcère phagédénique, sur les mœurs et coutumes des indigènes, leurs conditions hygiéniques et physiologiques, enfin sur les influences que ces éléments exercent sur les étrangers.

Nous avons parlé de ces diverses conditions, en ce qui concerne la basse Cochinchine et la Guyane; elles ne varient qu'en degrés pour les autres pays, nous n'y reviendrons pas.

M. Aude formule à ce sujet les conclusions suivantes:

« 1° Les conditions hygiéniques mauvaises influent sur la fréquence et la gravité du phagédénisme ;

« 2° Toutes les races peuvent en être atteintes, et celles qui seront le plus souvent et le plus gravement frappées dans un même pays, seront celles dont l'hygiène sera la plus négligée. »

Et plus loin :

« 1° Les climats de Cayenne, du Sénégal et de la côte de Mozambique, en déterminant le développement des maladies endémiques qui plongent les individus dans le marasme, favorisent la formation de l'ulcère phagédénique et lui impriment un certain caractère de gravité.

« 2° Les climats de l'Arabie heureuse et de la Nouvelle-Calédonie, sont moins débilitants, les maladies endémiques y sont moins fréquentes, l'anémie

[1] *Archives de médecine navale*, mai 1864.
[2] *Gazette des hôpitaux*, 20 janvier 1861.
[3] Voir tome Ier des *Voyages en Abyssinie* de M. Lefebvre.
[4] Corvette *l'Aventure*.

plus rare, et consécutivement l'ulcère ne doit pas y revêtir les formes graves qu'il prend dans les localités précédentes. »

Dans un quatrième chapitre, M. Aude passe en revue les différentes opinions sur la nature de l'ulcère phagédénique, et montre d'abord que si la syphilis les complique assez souvent, ils peuvent souvent aussi se présenter sans cette complication qui leur donne un caractère en plus, la contagiosité, caractère observé surtout dans l'ulcère de Mozambique.

Il en est de même du paludisme auquel M. le docteur Bassignot a fait probablement jouer un trop grand rôle ; cet élément de détérioration organique est assurément une grande prédisposition, mais sans le paludisme, l'action débilitante des climats chauds amène l'anémie et par suite la tendance à l'ulcération, sous l'influence de la moindre cause occasionnelle, souvent même sans ces dernières causes.

Notre collègue combat l'opinion de M. Linquette, qui fait de l'ulcère annamite un ecthyma à la période chronique, l'opinion de M. Armand qui ne voit dans l'ulcère qu'un accident local, une plaie accidentelle, dont la patience, les toniques et des soins appropriés ont toujours raison.

Pour ce qui regarde la pourriture d'hôpital, elle ne serait, toujours d'après M. Aude, qu'une complication de l'ulcère, et ne pourrait expliquer la nature du mal.

En analysant les thèses de MM. Moisson, Thaly, Bassignot (*loc. cit.*), les thèses de MM. Duteuil et Blanchard, nous avons parlé de l'opinion des médecins, qui font de l'ulcère annamite et de l'ulcère phagédénique de la zone tropicale en général, un ulcère scorbutique. M. Aude n'admet pas qu'on puisse confondre un ulcère vraiment scorbutique avec l'ulcère phagédénique des pays chauds, mais reconnaissant l'analogie des causes qui engendrent les deux affections, notre collègue dit « qu'on peut considérer le scorbut et l'ulcère phagédénique comme deux maladies de même nature dont les expressions pathologiques varient seules, » et plus loin « les altérations de composition (du sang) sont différentes dans les deux maladies, et on pourra toujours les distinguer ; car dans le scorbut, l'élément essentiel de la maladie est la diminution de la fibrine, et dans l'ulcère phagédénique, il y a diminution de globules et hydrémie. »

La première de ces propositions nous paraît contestable.

Formulant enfin son opinion sur la nature du phagédénisme, M. Aude donne les conclusions suivantes :

« 1° L'ulcère phagédénique est l'expression locale d'un état général, la chloro-anémie, et il peut ainsi, quoiqu'à un degré différent, être considéré comme l'analogue de l'ulcère simple ou atonique provoqué par la misère. »

« 2° Le traitement doit être général et local ; le traitement général a comme importance la priorité sur le traitement local. »

La thèse que nous venons d'analyser succinctement aurait assurément mérité un examen plus complet, si nous n'étions déjà entré dans ce recueil dans d'assez longues considérations sur ce sujet. Le travail de M. Aude est très-bien conçu, et condense d'une manière utile pour les médecins de la marine, les divers travaux sur les ulcères de la zone tropicale. Sous ce rapport, il sera consulté avec fruit par ceux de nos collègues qui n'ont pas le loisir de remonter aux mémoires originaux. (Dr Brassac.)

BIBLIOGRAPHIE

LEÇONS SUR LES HUMEURS NORMALES ET MORBIDES DU CORPS DE L'HOMME
Professées à la Faculté de médecine de Paris.

Par Ch. Robin,
Membre de l'Institut et de l'Académie impériale de médecine,
professeur à la Faculté de médecine de Paris [1].

La publication de ces leçons est une véritable bonne fortune pour tous ceux qui s'intéressent aux travaux d'anatomie générale. Nous n'avons pas l'intention de résumer un ouvrage aussi nourri de faits. Ce résumé, du reste, a déjà été publié par l'auteur lui-même, dans le *Programme du Cours d'histologie* (p. 75-155). Nous devrons surtout nous attacher à signaler les points fondamentaux de la doctrine qui préside à cette œuvre et à mettre en évidence quelques-unes des applications que la médecine et la physiologie peuvent en déduire.

Nous retrouvons dans ce livre le cachet de positivisme que Ch. Robin a si vigoureusement imprimé à tous ses travaux. Fidèle à la méthode qu'il a inaugurée en publiant ses tableaux d'anatomie, il ne s'en écarte jamais. Ennemi des explications vagues, il prend soin d'affermir à l'avance le terrain sur lequel il s'engage : le traité de chimie anatomique préparait le traité des humeurs ; il en est ainsi pour ses autres travaux. Nul n'a envisagé l'anatomie à un point de vue plus élevé et, à cet égard, il est bien le continuateur des grands noms qui font la gloire de l'école française : Bichat, de Blainville, etc.

Étant admis que la nutrition ne saurait exister sans une suffisante harmonie entre les liquides et les solides de l'organisme, il faut de toute nécessité placer l'*hygrologie* ou étude de la constitution anatomique des humeurs sur le même plan que l'*histologie* ou étude des tissus. Humeurs et tissus constituent la deuxième division de l'anatomie générale. C'est à tort, dit Ch. Robin, et faute de méthode scientifique, que les anatomistes abandonnent aux physiologistes et aux chimistes cette partie de leur science, l'hygrologie, et se bornent à décrire un organisme qui, s'il était tel qu'ils nous le font connaître, ne saurait accomplir un acte quelconque. Cette lacune, que l'on remarque dans la plupart de nos traités dogmatiques, est enfin comblée. Claude Bernard [2] a déjà étudié, au point de vue physiologique, une partie des liquides de l'organisme; Ch. Robin les passe tous en revue au double point de vue anatomique et pathologique; grâce à ces travaux des deux plus grands biologistes de notre époque, travaux qui se confirment l'un par l'autre, le cycle est complet et l'on peut affirmer que d'ici longtemps la science est arrêtée sur ce point.

[1] Un volume in-8° avec 24 fig. intercalées dans le texte. Paris, 1867, J. B. Baillière et fils.

[2] *Liquides de l'organisme*, 1859, et *Revue de Cours scientifiques*, 1865.

Comme nous l'avons déjà dit, nous nous dispenserons de passer isolément en revue chacun des chapitres de cet ouvrage de plus de huit cents pages. Toutefois, convaincu qu'un compte rendu publié dans un recueil qui s'adresse à des confrères souvent éloignés de centres d'étude, doit donner, autant que possible, une idée exacte du livre qu'il analyse, nous indiquerons, chemin faisant, les principales divisions adoptées par l'auteur. On voudra bien, en raison de l'importance du sujet, nous pardonner l'étendue que nous donnons à ce travail.

Le traité des humeurs est la sténographie exacte d'un cours professé à la Faculté de Paris en 1863 et 1865. Quelques leçons, pourtant, ont dû être notablement amplifiées après coup; nous citerons celles qui ont trait à l'urine et à ses altérations. Vingt-quatre figures, pour la plupart empruntées à l'excellent atlas de chimie anatomique[1], sont intercalées dans le texte et se rapportent presque toutes à des cristallisations des principes de l'urine.

Dans une introduction qu'on ne saurait se dispenser de méditer longuement, l'auteur développe les principaux points de sa doctrine, relativement aux humeurs. Après avoir indiqué d'une manière générale leurs propriétés physiques et chimiques, il insiste de nouveau sur l'importance qu'il faut attacher à la division de leurs principes constitutifs en trois classes. — Cette division est trop connue pour que nous la rappelions ici[2]; elle est d'une importance capitale dans la détermination anatomique des humeurs, car elle est basée sur la notion du rôle biologique rempli par chacun de ces principes; elle vient en outre éclairer singulièrement la distinction à établir entre les humeurs *constituantes* et les humeurs *produites*. Les premières (sang, lymphe et chyle), renferment des principes immédiats des trois classes, dans des conditions telles, que seules elles sont organisées, seules douées de nutrition, mais au degré le plus énergique par emprunt et rejet incessant, elles remplissent leur rôle sans se détruire, sans sortir du cercle qu'elles parcourent et servent de milieu intérieur pour l'organisme entier. Les autres, dérivées des précédentes, sont les fluides émanés du sang, humeurs produites se subdivisant en *sécrétions* et *excrétions*. — Dans les sécrétions dominent les principes de la première et de la troisième classe; la plupart d'entre elles ne remplissent leur rôle qu'en se détruisant, ce qui est la condition de leur action. — Les excrétions (urine, sueur, etc.), où les composés de la première et de la deuxième classe existent, à l'exclusion des substances organiques coagulables, entraînent l'idée d'une expulsion intégrale, en dehors de laquelle il n'y a que malaise et souffrance pour l'organisme, et cela sans se modifier ni modifier quelque partie que ce soit de l'économie. A cette division des produits, il faut encore ajouter les produits médiats : chyme, matières fécales.

Dans cette introduction, et à propos de l'organisation des humeurs constituantes, Ch. Robin aborde résolûment le problème des propriétés vitales. Voici en quelques mots, et sans entrer dans le fond du débat, ce qu'il entend par *propriétés vitales*.

[1] *Traité de chimie anatomique et physiologique normale et pathologique*, par Ch. Robin et Verdeil, 1853.

[2] Voyez les diverses éditions du *Dictionnaire de Médecine* de Littré et C. Robin. Voyez surtout *Traité de Chimie anatomique*, t. I, 291-310.

Toute science vraiment constituée reconnaît un certain nombre de lois fondamentales auxquelles elle ramène les divers phénomènes qu'elle étudie. Ces lois de la biologie, ces propriétés qui caractérisent tout ce qui a vie, s'appellent propriétés vitales. Elles sont inhérentes à la matière organisée au même titre que la conductibilité pour le calorique l'est aux métaux, la double réfraction au spath d'Islande... Chacune de ces propriétés a pour condition d'existence une ou plusieurs propriétés d'ordre physique ou chimique, ce qui a fait croire, à tort, que tous les actes des êtres vivants peuvent être ramenés à des actes mécaniques physiques ou chimiques. D'autres, pour avoir méconnu ces conditions d'existence, ont, sous le nom de *vitalistes*, cherché vainement à se rendre compte des actions de l'organisme.

La substance organisée est douée de cinq propriétés élémentaires ou irréductibles, tant qu'elle demeure placée dans certaines conditions dites de milieu. Trois sont communes aux animaux et aux plantes, propriétés *végétatives :* nutrition, développement, génération; deux sont spéciales aux animaux, propriétés *animales :* contractilité et innervation. En dehors de ces cinq propriétés fondamentales, on ne voit rien; notre intelligence s'efforce en vain de déterminer la nature des causes premières; toutes les explications invoquées à cet égard « ne sont qu'un produit subjectif des sentiments ou de l'imagination, n'ayant aucune existence saisissable en dehors de l'esprit de celui qui les a créées; de là vient qu'elles sont multiples et variables comme les individus, et deviennent des sources de dissidences incessantes. » (Ch. Robin, *Analyse du cours de philosophie positive*, par A. Comte, journal d'anatomie II, 1, p. 313.) Ces produits subjectifs de l'imagination ont reçu différents noms : archée, principe vital, irritation, irritabilité, incitabilité, etc.

Cette division des propriétés vitales que nous ne voulons pas apprécier ici, est très-importante à connaître pour l'intelligence des ouvrages de Ch. Robin.

Ier Groupe. — *Humeurs constituantes* (sang, lymphe, chyle). — L'étude de ces humeurs et notamment celle du sang, tient une grande place dans l'ouvrage que nous analysons (37-246). Sans vouloir indiquer toutes les conséquences que l'on peut tirer de cette étude, nous devons insister sur quelques questions afférentes d'une réelle importance.

1° *Sang.* — Appeler le sang un tissu, dont le plasma constituerait la matière intercellulaire, c'est détourner étrangement de son acception l'expression de tissu. Si l'on était tenté de maintenir quand même cette expression, il faudrait bien admettre que le plasma y représente véritablement l'élément fondamental, les globules sanguins, organes respirateurs, constituant l'élément accessoire. C'est aux altérations moléculaires survenues dans la constitution des matières coagulables du plasma qu'il faut remonter, pour trouver l'explication d'un grand nombre de maladies dites infectieuses, virulentes, miasmatiques. Et puisque nous venons de parler des matières coagulables du sang, il n'est pas hors de propos de constater, avec étonnement, l'absence, dans nos traités classiques les plus récents, des données relatives au dédoublement de la plasmine. Malgré les travaux de Denis (de Commercy), ceux de Robin et Verdeil, de Sée, etc., il semblerait en les lisant que l'histoire de la fibrine, telle qu'elle a été faite il y a de longues années, n'a plus rien à emprunter aux recherches modernes. Sans elles, pourtant, il est impossible d'interpréter d'une manière scientifique certains faits tels que ceux-ci :

1° Pourquoi le sang de la veine rénale et des veines sushépatiques qui, par le battage ne donne pas de fibrine, peut-il, au bout d'un certain temps, se coaguler spontanément ?

2° Pourquoi le sang de la veine splénique, battu et défibriné, se reprend-il de nouveau en caillot, si on l'abandonne à lui-même.

Ces faits, dis-je, seraient inexplicables si l'on ne savait qu'il existe dans le sang 25 pour 1,000 d'un principe particulier, la plasmine de Denis, susceptible de se dédoubler en fibrine proprement dite (3 pour 1,000 de sang), et en fibrine soluble (22 pour 1,000).

Les 22 parties de fibrine soluble constituent, avec 53 parties de sérine, l'albumine des auteurs. Ces faits et bien d'autres doivent être nettement appréciés par tous ceux qui veulent aborder l'interprétation de certains états pathologiques : coagulation du sang dans les artères et les anévrysmes, formation de la couenne, des membranes diphthéritiques, etc.; l'état du sang dans le choléra, l'infection purulente, la leucocythémie...

2° *Lymphe et chyle.* — En laissant de côté la constitution anatomique de ces deux liquides, nous nous trouvons, à propos de la lymphe, en face d'un double problème anatomique et physiologique : origine et usages des vaisseaux lymphatiques et de la lymphe. On sait que Breschet, adoptant les idées de Fohman, de Mascagni et d'Arnold, plaçait dans le tissu cellulaire la véritable origine des lymphatiques. A la suite des travaux de Sappey et de Bonamy, on admit que le tissu cellulaire est privé de vaisseaux lymphatiques ; mais ces derniers avaient eu recours au mercure, or ce métal non miscible à l'eau se résout en définitive en fines gouttelettes qui ne peuvent franchir, sans effraction, les limites originelles du système lymphatique. On s'est servi de liquides plus pénétrants et l'on est arrivé, en Allemagne, à quelques exceptions près, à admettre, que les capillaires lymphatiques communiquent avec les fameux corpuscules du tissu conjonctif. Citons notamment Leydig, Virchow et un nom malheureux Chrzonszczewsky. C'est, on le voit, une réédition des *vasa serosa* des anciens. Si nous ne craignions d'abuser de la place qui nous est accordée dans les *Archives*, nous ne pourrions résister au désir de donner libre cours aux solides arguments que l'on peut opposer à cette hypothèse allemande de la canalisation des fibrilles du tissu cellulaire, base de toute une théorie de la nutrition. Je me bornerai à renvoyer à un excellent Mémoire de M. Ordoñez [1] et à citer ce passage du traité des humeurs :

« Vous savez aussi que jamais on n'a pu démontrer l'existence d'une cavité, non plus que d'un liquide dans ces fibres appelées arbitrairement *tubes plasmatiques* et que l'on suppose, sans aucune preuve tirée de l'expérience ou de l'observation, être destiné à *charrier des sucs* pour favoriser la nutrition. La translation des sucs se comprend difficilement, du reste, dans l'état actuel de la physique au sein de filaments supposés creux, dont la largeur totale ne dépasse jamais un millième de millimètre, et sans continuité avec un organe quelconque de propulsion des liquides » (p. 279).

Les travaux de Ch. Robin, sur les origines du système lymphatique, ouvrent une voie nouvelle aux interprétations physiologiques. Pour lui, d'une

[1] *Étude sur le développement des tissus fibrillaire* (dit conjonctif) *et fibreux*, dans le *Journal de l'anatomie et de la physiologie de l'homme et des animaux*, septembre 1866.

manière générale, les réseaux d'origine des lymphatiques sont immédiatement appliqués contre les réseaux capillaires sanguins, de telle manière que ces derniers sont pour ainsi dire emboîtés dans les lymphatiques d'origine, qu forment toujours sur les côtés de ces vaisseaux, un canal qui embrasse la moitié, les deux tiers et quelquefois les trois quarts de la circonférence du conduit sanguin[1]. Depuis longtemps il a signalé une autre disposition qui n'est que l'exagération de la précédente : l'existence autour des capillaires de l'encéphale de lymphatiques à paroi propre isolable, les engainant complétement. Il admet enfin dans les membranes, des réseaux indépendants à conduits anastomosés plus gros que les capillaires sanguins. Se basant sur ces faits, il compare le système lymphatique à un endosmomètre, dans lequel la membrane endosmotique est représentée par la paroi du capillaire sanguin, accolée au lymphatique d'origine, ou par la substance des villosités intestinales, dans le cas de chylifère ; le tube d'ascension est constitué par l'ensemble des conduits qui remontent aux veines sous-clavières ; le rôle spécial des lymphatiques consisterait à se remplir du surplus du plasma sanguin qui arrive dans les capillaires à chaque systole des ventricules. Si à la suite d'une fistule pratiquée au canal thoracique près de son abouchement, M. Colin a remarqué que les animaux maigrissent et meurent rapidement, bien qu'ils continuent à manger ; c'est que cette fistule ne donne pas seulement issue aux principes du chyle, mais encore à ceux que la lymphe prend au sang pour les lui rendre bientôt...

L'histoire des humeurs constituantes se termine par un aperçu rapide du rôle que remplissent les glandes dites vasculaires sanguines, improprement appelées glandes à sécrétion interne par quelques auteurs. Il y a là de nombreux problèmes qui attendent une solution au point de vue anatomique et physiologique. L'hypothèse des *appareils portes*, une des belles conceptions de Ch. Robin, ne saurait rendre compte de tous les faits.

IIe Groupe. — *Humeurs sécrétées.* — C'est la classe la plus nombreuse ; elle comprend 44 espèces d'humeurs qui se divisent : en *produits récrémentitiels* et en produits *excrémento-récrémentitiels*. Les humeurs récrémentitielles sont : les unes, *permanentes* (humeur aqueuse... sérosités, etc.) ; les autres, *transitoires* (ovarine, sperme, lait, etc.). Les humeurs excrémento-récrémentitielles renferment les mucus divers, les larmes, les sucs digestifs, la bile, etc.... Tous ces produits liquides sont longuement étudiés au point de vue de leurs caractères physiques et organoleptiques, de leur composition immédiate, de l'origine de leurs principes, de leur mode de production, de leur rôle fonctionnel et enfin de leurs altérations. Des applications importantes à la pathologie découlent de la connaissance des faits relatifs à chaque humeur en particulier ; mais elles échappent à toute généralisation et nous devons nous borner à les envisager au point de vue du mécanisme de leur production, ce qui nous permettra d'exposer les idées très-nettes de l'auteur sur ce sujet. Quelques-unes de ces notions ont déjà été développées dans le *Dictionnaire de médecine* de Littré et Ch. Robin. La sécrétion n'est pas une fonction, mais bien une propriété de tissu, caractérisée par ce fait, que tout élément anatomique, au contact de liquides, se laisse traverser par eux en raison de son hygrométricité. Mais dans ce passage de liquides, tenant

[1] Voir *Journal d'anatomie*, 1867, n° 1er, de Ch. Robin, p. 17.

en dissolution des principes divers, à travers un élément doué de nutrition, c'est-à-dire en voie de rénovation moléculaire continue, il n'y a pas simple *transsudation* : certains principes passent tels quels, d'autres restent, d'autres enfin sont *créés* par l'élément, et ce fait caractérise la sécrétion proprement dite, celle qui s'opère sur une grande échelle dans certains organes dits glandulaires. Cette fabrication de principes nouveaux (ptyaline, pancréatine, etc.), n'existant pas tout formés dans le sang, est surtout accomplie par les épithéliums des glandes. Mais ce rôle des épithéliums glandulaires ne saurait être convenablement apprécié si, préalablement à ces études, on ne s'est pas rendu un compte exact de ce qu'on doit entendre par cellule épithéliale. Tout s'enchaîne dans les sciences biologiques : des connaissances imparfaites sur certains points conduisent ailleurs à des appréciations forcément erronées. Or, à propos des épithéliums, si l'on veut comprendre leur rôle dynamique, il faut avoir une idée nette de leur structure, de leur mode de génèse, de leurs variétés morphologiques[1]... Ces éléments ne sont point des cellules avec paroi propre et contenu ; ils constituent une masse solide, de petits parenchymes doués de propriétés végétatives des plus marquées. Grâce à leur faculté énergique d'assimilation à l'égard des liquides qui les touchent, ils s'imbibent de ces liquides, leur font subir une élaboration spéciale et restent gonflés des principes caractéristiques des humeurs salivaire, biliaire, pancréatique, etc., jusqu'au moment où il y a surabondance de sang dans les capillaires de la glande ou de la muqueuse ; ces principes sont alors entraînés hors de l'élément. On comprend ainsi pourquoi les infusions de pancréas de glandes salivaires, etc., renferment les principes essentiels des liquides sécrétés par ces organes ; pourquoi, au début d'une sécrétion intermittente, le liquide versé contient beaucoup plus de principes divers et surtout de la substance coagulable qui lui est propre, qu'il n'en renferme à la fin.

Les éléments épithéliaux ne sont pas les seuls qui donnent naissance à des produits de sécrétion normaux ; il suffit de citer le liquide céphalo-rachidien et les sérosités ; c'est ici le tissu cellulaire et la paroi des capillaires, qui jouent le rôle important. Enfin, on ne saurait invoquer l'action élaboratrice de l'épithélium dans la sécrétion mammaire : les culs-de-sac sécréteurs, tapissés d'épithélium nucléaire tant que la glande mammaire ne fonctionne pas, sont réduits à leur membrane propre pendant la lactation. Il est une autre sécrétion dont le mécanisme donne lieu à des observations d'autant plus intéressantes que, mal appréciée par certains auteurs, elle a conduit les physiologistes à généraliser le mode de production de cette humeur et à l'appliquer à toutes les glandes : c'est celle du sébum. — On peut assez facilement étudier cette sécrétion sur nature : des gouttelettes huileuses jaunes, sphériques à contour foncé, très-fines d'abord, puis de plus en plus grosses, se montrent autour du noyau central des cellules polyédriques, tapissant les culs-de-sac des glandes sébacées ; ces gouttelettes, en s'accumulant, distendent l'élément qui ne tarde pas à se rompre, le contenu devient libre, entraînant avec lui les parois vides et aplaties, débris des anciennes cellules qui sont

[1] Voyez *Dictionnaire de médecine* de Littré et Ch. Robin, et un *Mémoire sur les divers modes de la naissance des éléments anatomiques*, par Ch. Robin. In *Journal d'anatomie*, t. I, p. 348.

comme perdues dans le produit ainsi sécrété. Il s'opère ici une sorte d'élaboration nutritive intérieure qui a pour effet d'entraîner la distension des cellules, leur chute, leur mue par remplacement ; mais pas plus que dans les autres sécrétions, elle ne consiste en une destruction par *liquéfaction* ou transformation de la substance propre, puisqu'on trouve, de toutes pièces, ces cellules dans l'humeur issue de la glande.

Une distinction importante trouve place ici. Au sein de quelques-unes des humeurs (sperme, pus, colostrum) étudiées dans ce deuxième groupe, on trouve normalement des éléments anatomiques (spermatozoïdes, leucocytes), qui les caractérisent. Or, ces éléments anatomiques ne sont pas un produit de sécrétion, ils *naissent ;* seuls, les liquides sont sécrétés. Le testicule qui, dans le sperme ne fournit que les spermatozoïdes (c'est-à-dire un dixième du produit), est donc un parenchyne non glandulaire; dans l'ovaire, il n'y a de sécrété que le liquide des ovisacs ; l'ovule *naît.* C'est donc à tort que certains auteurs parlent de sécrétion de l'épiderme, etc.... Ces notions, toutes subtiles qu'elles paraissent, ont une portée réelle si l'on veut éviter de déplorables confusions de langage.

Nous n'abandonnerons pas les produits de sécrétion sans attirer l'attention sur quelques-uns d'entre eux. On trouvera (p. 281-329), une histoire complète du pus et de toutes ses variétés : c'est un des chapitres les plus importants de l'ouvrage. Le mode de production des globules de pus a donné lieu, comme on le sait, à une foule d'hypothèses. Une école allemande dont les théories ont fait quelques ravages en France, tend à considérer le pus comme résultant le plus souvent de la *prolifération* des corpuscules du tissu conjonctif par génération endogène. C'est là une hypothèse contredite par les faits et dont la discussion nous entraînerait trop loin. Le mode de production des leucocytes dans l'intérieur des éléments épithéliaux, sortes d'abcès intracellulaires (pneumonie, pustule de la variole), ne vient non plus, si l'on y réfléchit un peu, contredire l'hypothèse qui les fait naître toujours spontanément au sein d'un blastème variable suivant les tissus, sans qu'il y ait parenté entre eux et d'autres éléments anatomiques; cette *auto-genèse* des leucocytes a été récemment démontrée par des expériences fort curieuses[1].

Signalons encore une très-intéressante étude sur les mucus (437-486), leur histoire n'était faite nulle part. Si nous indiquons en outre les articles relatifs au lait, à la salive, aux sucs digestifs, à la bile, à la sécrétion sébacée, nous arrivons à déclarer qu'il n'y a pas un paragraphe à négliger : tout y est matière à instruction. Les défenseurs de l'existence de deux organes nettement distincts dans le foie trouveront, à propos de la bile, de solides arguments qui permettent de considérer cette hypothèse comme très-probable.

IIIe Groupe. — *Humeurs excrémentitielles* (urine, sueur, liquide amniotique et allantoïdien, exhalation pulmonaire). Nous nous occuperons exclusivement de l'urine et de la sueur. On sait que Ch. Robin avait fait une fonction spéciale de l'excrétion de l'urine : l'urination, il est tenté d'admettre une deuxième fonction éliminatrice : la sudorification. Cette manière de voir est d'accord avec la saine observation. Urine et sueur présentent, au point

[1] *Expériences sur la genèse des leucocytes et la génération spontanée*, par le Dr Onimus, in *Journal d'anatomie* de Ch. Robin (janvier et février 1867).

de vue physiologique, des affinités incontestables; ce rapprochement peut même être poussé très-loin, et l'anatomiste pourrait sans forcer les faits, considérer le tube excréteur des glandes sudoripares comme l'analogue des tubes de Bellini; dans les deux cas, l'épithélium de revêtement est de nature pavimenteuse; la portion enroulée de la glande sudoripare a pour analogue les flexuosités des *tubuli contorti* du rein; quant au glomérule de Malpighi, c'est là un artifice de circulation que l'on peut comparer, jusqu'à un certain point, à ce riche plexus qui enlace le glomérule sudoripare.... Tout tend donc à séparer les glandes de la sueur des glandes proprement dites; et si, à l'exemple de Ch. Robin, on considère le rein comme un parenchyme non glandulaire, il faut, pour être logique, en faire de même des glandes sudoripares.

1° *Sueur.* — Ch. Robin, en étudiant les sueurs colorées, vient appuyer de toute son autorité l'existence de cette affection bizarre, désignée par M. Le Roy de Méricourt sous le nom de Chromhidrose. « La production d'humeurs autrement colorées qu'à l'ordinaire, par les glandes dont les sécrétions ne sont pas absolument incolores, est un fait dont l'observation est familière aux anatomistes et aux physiologistes, mais il ne semble pas l'être à tous les médecins. Il en est, en effet, qui sous prétexte que la vérité réside uniquement dans les faits, que tout gît dans l'observation, omettent de se placer dans les conditions nécessaires pour que ceux-ci puissent être sinon constatés, au moins exactement interprétés. » Ch. Robin a pu surprendre dans les glandes sudoripares de l'aisselle la matière colorante que M. Ordoñez[1] a si complétement étudiée, de manière à rendre toute supercherie impossible.

2° *Urine.* — Les deux leçons que l'auteur a consacrées à l'étude de ce liquide (635–778), constituent un véritable traité des urines. De nombreuses figures intercalées dans le texte facilitent les recherches des observateurs qui veulent étudier pratiquement ce sujet. Avec le traité de chimie anatomique comme complément, c'est à nos yeux le travail le plus méthodique qui ait été publié sur la constitution anatomique de l'urine, sans en excepter le livre si connu de L. Beale, plus complet sous beaucoup d'autres rapports.

IVe Groupe. — *Produits médiats.* — Nous nous bornerons à les indiquer.

Nous avons essayé d'attirer l'attention sur la haute portée de cette œuvre qui, nous l'espérons, sera bientôt suivie de la publication du traité d'histologie. On aurait pu donner du livre de Ch. Robin, une idée plus séduisante; mais on ne l'aurait pas fait, avec un sentiment plus vif d'admiration pour les travaux de l'homme qui, seul ou à peu près, au milieu du discrédit dont on frappait chez nous certaines recherches, n'a pas permis aux autres nations d'oublier que notre pays est le berceau de l'anatomie générale.

Dr Ch. Cras.

Médecin de 1re classe agrégé à l'Ecole de Médecine navale de Brest

[1] *Mémoire sur la chromhidrose ou chromocrinie cutanée*, par le Dr Le Roy de Méricourt, suivi de l'*Etude microscopique et chimique de la substance colorante de la chromhidrose*, par le Dr Ch. Robin, et d'une note sur le même sujet, par le Dr Ordoñez. Paris, J. B. Baillière. 1864.

VARIÉTÉS

—

Note sur les *Curados de Culebras* **recueillie à Tuxpan (golfe du Mexique).** — Pendant mon séjour à Tuxpan (golfe du Mexique), j'avais souvent entendu raconter que certains Indiens pouvaient être mordus par les serpents les plus venimeux, sans qu'il en résultât le moindre danger pour leur existence. Ce merveilleux privilége tiendrait à ce qu'ils se seraient fait inoculer du virus de serpent. On donne le nom de *curados de culebras* aux hommes qui ont acquis par l'inoculation cette précieuse immunité.

Malgré les affirmations les plus sérieuses et les plus multipliées des habitants les plus intelligents et les plus instruits de Tuxpan, j'eus peine à croire leurs récits. Un fait aussi important que celui de la possibilité d'inoculer le venin du serpent à l'homme ne pouvait être accepté sans un examen rigoureux.

Beaucoup d'Indiens s'inoculent, dit-on, le venin des serpents venimeux. Cette inoculation les préserve des dangers ordinaires des morsures des serpents les plus terribles. Mieux que cela, elle rendrait leur morsure aussi funeste pour les animaux et pour l'homme que celle d'un serpent venimeux ! Telle est la croyance du pays.

Je me fis présenter un Indien, Martial Bocaneira, le plus fameux des *curados* de Tuxpan, et je l'interrogeai avec le plus grand intérêt.

D'après les détails suivants que je transcris tels qu'ils m'ont été fournis à Tuxpan, on verra quel rôle joue la superstition dans l'inoculation du venin. On serait réellement tenté de croire qu'elle n'est qu'une mystification créée à plaisir pour défrayer la curiosité des voyageurs, toujours avides de renseignements sur les coutumes et les mœurs des étrangers.

Le fait affirmé par tous, c'est que beaucoup d'Indiens se sont inoculé du venin de serpent et qu'ils n'en sont pas morts, que ces inoculés peuvent impunément saisir les serpents et s'en faire mordre. Martial Bocaneira s'est, dit-il, soumis lui-même à l'expérience. Sa confiance dans les effets de l'inoculation est telle qu'il a eu le courage de se faire mordre à la langue par un serpent *corail*, un des plus dangereux du pays. J'aurais voulu être témoin de ce trait de hardiesse de Martial. Toutes les personnes de Tuxpan que j'ai interrogées sur les curados de culebras m'ont raconté la même histoire ; toutes m'ont affirmé qu'elle est vraie, mais pas une, plus que moi, n'a vu Martial se faire mordre à la langue. Je puis donc encore douter de la fameuse expérience de Martial. Pourtant, s'il est vrai que les inoculations multiples que se font les curados ne les tuent pas, il n'y a pas de raison de croire que la morsure d'un serpent leur cause plutôt la mort ; que le venin soit déposé sous l'épiderme par la main de l'inoculateur ou qu'il soit déposé par le serpent lui-même, les effets doivent être semblables, bien entendu si le venin est puisé à la même source.

Faisons maintenant connaître le procédé d'inoculation employé par les Indiens des environs de Tuxpan.

Un traitement préparatoire est nécessaire. Le jour même où l'on doit s'inoculer ou se faire inoculer, on prend de 5 à 15 tubercules d'une plante

connue sous le nom de *mano de sapo* (main de crapaud). Il faut, et ceci est bien nécessaire ! que ces tubercules soient administrés un *vendredi* et toujours en nombre *impair*, 5, 7, 9, etc., jusqu'à 15, suivant la tolérance du sujet.

Si la plante est cueillie le 1er vendredi du mois de mars, elle jouit de ses propriétés merveilleuses au plus haut degré ; alors, même si elle est sèche, elle est encore excellente pour préparer à l'inoculation.

Les effets physiologiques du *mano de sapo* sont peu sensibles : la circulation est un peu ralentie, on éprouve une sensation de froid, mais pas de troubles nerveux. Souvent elle provoque des nausées et des vomissements, surtout après qu'on a été inoculé. Il est nécessaire de lutter contre les envies de vomir, car, si la plante venait à être rejetée, il serait dangereux de se soumettre à l'inoculation. Ordinairement la racine du *mano de sapo* est prise fraîche. Autre précaution indispensable, il faut s'abstenir, pendant qu'on est soumis à ce traitement, de tout rapprochement sexuel, pendant 3 jours après la première inoculation, pendant 2 jours après la deuxième, et 1 jour après la troisième.

On se sert pour l'inoculation d'une grosse dent de serpent, c'est-à-dire, d'un des crochets. On choisit les crochets des serpents les plus venimeux, tels que le *cuatro narices*, le crotale, etc. Il faut que le serpent soit tué un *vendredi*, et les crochets détachés le même jour ! Le même crochet peut servir plusieurs années !

On commence l'inoculation à la face dorsale du *pied gauche ;* il faut éviter avec soin de tomber sur une veine. La peau est déchirée avec l'extrémité du crochet de manière à ce qu'elle saigne un peu. L'incision a une forme carrée.

Du pied gauche on passe au *poignet droit* (face antérieure), puis au pied droit (face dorsale) et au poignet gauche (face antérieure), toujours en alternant d'un côté du corps à l'autre.

On continue à la *cuisse gauche*, puis au bras droit, et réciproquement cuisse droite et bras gauche. Tous les membres sont ainsi inoculés. — Au tronc on fait une inoculation au milieu de la hauteur du sternum, sur la ligne médiane ; — une autre à la nuque, enfin une à la tête sur le milieu du front.

En tout 11 inoculations. On termine l'opération par un simulacre d'incision carrée sur la langue.

Il faut au minimum 7 inoculations pareilles pour mettre avec certitude un homme à l'abri des maléfices du serpent, et, en même temps, pour lui conférer la faculté de guérir par succion les morsures des serpents les plus venimeux.

D'autres s'inoculent de 7 à 15 fois, mais, arrivés à ce dernier chiffre, ils sont tellement saturés de venin, qu'ils en deviennent hébétés et quelquefois même fous furieux.

Il est nécessaire aussi que les inoculations soient faites en nombre impair.

Avant l'inoculation, ils doivent prendre une grande quantité d'eau-de-vie, et, pendant qu'ils sont soumis à l'inoculation, ils ne doivent ni fumer, ni mâcher du tabac, de peur sans doute que le venin ne s'échappe par la salive.

Pendant tout le temps que l'Indien se livre ainsi aux inoculations successives, il n'y a aucun dérangement notable dans sa santé. Il éprouve un peu de cé-

phalalgie et une excitation étrange à prendre des boissons alcooliques. Mais quand la lune est dans son plein, oh! alors, c'est une excitation autrement dangereuse qui s'empare de lui ; ses facultés cérébrales s'exaltent, il sent que sa raison s'échappe, ses yeux s'injectent de sang, un besoin irrésistible de mordre le poursuit, le torture ; il sent des démangeaisons dans les gencives, sa bouche devient brûlante, sa salive coule à flots ; il sent qu'il va céder au besoin de mordre ; il sait que s'il prolonge son séjour au milieu des hommes il fera de malheureuses victimes de sa rage ; alors il fuit dans les bois. Là, il mord les arbres à belles dents, déchire leurs écorces et se décharge de son venin. Sa salive venimeuse se mêle à la séve et, phénomène surprenant, incroyable ! l'arbre dépérit et meurt !

On prétend que leur salive laisse sur la morsure un dépôt concret jaunâtre.

Si un *curado de culebra*, dans un accès de colère, vient à mordre un homme ou un animal, malheur à lui ! Cet homme ou cet animal succombera aussi rapidement que s'il était mordu par un serpent !

Je demandai à Martial s'il était bien indispensable que ce fût un *curado* qui pratiquât la succion, et si toute autre personne, non inoculée, ne pouvait obtenir le même résultat. « Les Indiens, me répondit-il, pensent que les *curados* seuls peuvent réussir à guérir de la morsure des serpents ou des *curados*, par la succion ; pour moi je n'en suis pas sûr, me dit-il, mais je doute fort qu'une personne non inoculée puisse sans danger suçer une plaie envenimée par la dent d'un serpent. En tout cas, ajouta-t-il, il est indispensable que le suceur ait la bouche remplie de tabac, sans cela les muqueuses de la bouche et des gencives s'enflammeraient, les dents tomberaient et peut-être la mort s'en suivrait !... »

Pour achever leur cure les *curados*, après avoir sucé la plaie de l'homme mordu par un serpent, lui font manger des tubercules de *mano de sapo* et en font faire des cataplasmes qu'ils appliquent sur la plaie.

Je demandai à Tuxpan si on connaissait quelque plante autre que le *mano de sapo*, qui pût préserver des effets terribles de la morsure des serpents venimeux. On me cita le *guaco*. Je savais déjà que les Indiens de l'Amérique du Sud attribuent des vertus merveilleuses à cette plante. Ils prétendent que l'application de ses feuilles sur la morsure des serpents les plus dangereux sauve d'une mort certaine, et même, que l'inoculation du suc du guaco empêche les serpents de mordre la personne inoculée.

Les Indiens des environs de Tuxpan ont bien moins de confiance dans le *guaco* que dans le *mano de sapo*. Cependant ils emploient quelquefois le premier contre la morsure du serpent. Ils l'administrent en infusion concentrée, et sous forme de bain de vapeur ou de bain ordinaire. Une tasse à café de l'infusion suffit, il faut au moins prendre trois bains.

Si nous éliminons de ces renseignements sur les inoculés (*Curados de culebras*) tout ce qu'il y a d'étrange, de merveilleux et d'invraisemblable, il reste un fait très-curieux à vérifier et à étudier, c'est l'inoculation du venin du serpent chez l'homme.

Ou le crochet qui sert à déchirer l'épiderme pour pratiquer l'inoculation contient du venin, ou il n'en contient pas ; dans le premier cas, comment admettre que l'absorption du venin ne cause pas la mort ; dans le second (et en effet, il peut bien se faire que le crochet ne contienne pas un atome de

venin), s'il n'en contient pas, dis-je, l'inoculation n'est qu'une mystification. En tout cas, comment accepter l'opinion du *curado*, qui prétend que le même crochet peut servir un nombre illimité de fois et pendant plusieurs années. Il est évident que la quantité infiniment petite de venin qui reste dans le sillon ou dans le canal du crochet, s'épuise à mesure que ce crochet sert à pratiquer les inoculations.

Bien que l'inoculation m'ait été affirmée par une foule de personnes très-dignes de foi, je ne saurais l'accepter sans un contrôle un peu sévère, et je ne la croirais possible qu'à la condition que le *mano de sapo* fût un préservatif contre les effets mortels de l'absorption du venin de serpents. Reportons-nous à ce que j'ai dit précédemment; quand un homme est mordu par un serpent, on appelle un *curado* pour le soigner, celui-ci suce la plaie, et, remarquons cette particularité importante, c'est qu'après la succion, il fait prendre à l'homme mordu du *mano de sapo* à l'intérieur et en fait appliquer des cataplasmes sur la morsure. Les *curados* croient donc à l'action curative du *mano de sapo* et ne se bornent pas à le considérer comme un simple moyen préservatif des effets de l'absorption du venin. Il faut croire aussi qu'ils n'ont qu'une confiance très-limitée dans la succion, puisqu'ils la considèrent comme insuffisante pour obtenir la guérison. Que peut en effet la succion quand le venin est déjà introduit dans la circulation? Le suceur n'est pas toujours présent au moment de l'accident; dans la plus grande majorité des cas, il arrive trop tard pour que la succion puisse être de quelque efficacité (l'absoption est si prompte!).

Les effets de la piqûre de la vipère sont visibles chez l'homme au bout de 15 à 20 minutes (Fontana). L'absorption du venin du crotale a lieu dans l'espace de 8 à 10 minutes (Burnett). Celle du venin du trigonocéphale est aussi prompte (Blot, Guyon, Rufz). Si donc il y a guérison après l'intervention du *curado*, c'est plutôt au *mano de sapo* qu'il faut l'attribuer qu'à la succion. Ce fait, je crois, mérite de fixer l'attention.

D'un autre côté, pendant que les *curados* s'inoculent, ils prennent, dit-on, de grandes quantités d'alcool. L'action antiseptique de ce corps n'agirait-elle pas comme auxiliaire du *mano de sapo* ou peut-être même comme agent principal dans le traitement auquel se soumettent les inoculés? J'ai ouï dire, à la Martinique, que bien des nègres mordus par des serpents ne se guérissaient pas autrement qu'en ingurgitant de copieuses rasades de tafia. Les remèdes et les pansements ne varient pas beaucoup entre eux. Le fond est le même partout, c'est-à-dire le tafia mêlé au suc de certaines plantes, tantôt chaudes excitantes ou chaudes diffusibles, d'autre fois astringentes ou émollientes, stupéfiantes, antispasmodiques. Nous croyons qu'au fond toute l'action revient au tafia, tant la quantité en est comparativement considérable (Encognère, *Thèse de Montpellier*, 1865).

Des recherches expérimentales pourraient seules rendre compte de l'action préservatrice ou curatrice du *mano de sapo*. J'avais entrepris de les faire moi-même; pour cela, il fallait des crochets de serpents, un serpent venimeux et une grande quantité de *mano de sapo*. Martial me promit tout. Le serpent avait été pris, au dire du fameux *curado*, mais il était si *gros* et si *fort*, qu'il ne put le maintenir longtemps dans ses mains et qu'il s'échappa. Au lieu d'une grande provision de *mano de sapo*, je ne reçus de lui qu'un simple échantillon.

Les crochets devaient me servir à inoculer des poulets, des lapins ou des chats qui préalablement aurait été soumis au traitement par le *mano de sapo*. Une fois inoculés par le même procédé que celui des *curados*, je devais les faire mordre par le serpent.

Notre départ de Tuxpan est venu interrompre mes recherches sur cette intéressante question de l'inoculation du venin des serpents à l'homme.

Devant des affirmations aussi multipliées et émanant d'hommes intelligents, il est réellement difficile de rester complétement incrédule. Il y a peut-être un fond de vérité dans cette pratique de l'inoculation et dans l'action préservatrice du *mano de sapo*.

En relatant ces informations recueillies à Tuxpan, mon but est d'appeler l'attention de mes collègues de la marine sur cette question curieuse à bien des titres. Dans leurs voyages, ils peuvent recueillir des renseignements plus complets; ils peuvent faire des expériences. Une étude sur l'action physiologique et thérapeutique du *mano de sapo* offrirait peut-être un grand intérêt. A la Martinique, où les morsures de serpent sont assez communes, il serait facile d'en faire l'essai [1].

Dr Jacolot,
Médecin de première classe.

Immunité absolue des nègres du Soudan et de la Nubie à l'égard de la fièvre jaune au Mexique. — Nous avons déjà appelé l'attention des lecteurs des *Archives de médecine navale* sur l'immunité qu'ont présentée, contre la fièvre jaune, plusieurs centaines de nègres ou d'hommes de couleurs, recrutés dans les Antilles françaises par le département de la marine et constamment employés, depuis le début de la campagne du Mexique, à Vera-Cruz ou dans les Terres-Chaudes, aux travaux les plus pénibles et à des expéditions très-fatigantes.

Ainsi que nous l'avons fait remarquer, ces hommes ont assisté à plusieurs

[1] Je dois à l'obligeance d'un savant botaniste, M. Gouin, médecin en chef de l'hôpital de la marine, à la Vera-Cruz, la description de cette plante (*mano de sapo*). Plante herbacée, acaule, d'un vert sombre. Racine fibreuse, chevelue, à fibres entremêlées. Souche courte, dure, ligneuse, tantôt simple, tantôt multiple, émettant à fleur de terre des feuilles et des hampes florales. Feuilles longuement pétiolées; pétioles dressés, hispides; limbe ovale, obtus, et coudé à la base, acuminé au sommet, fortement nervé, surtout en dessous, et hérissé sur les nervures. Hampes presque glabres, pulvérulentes, à peu près de la longueur des pétioles, s'insérant obliquement sur la face interne d'un réceptacle élargi, un peu charnu, dressé, irrégulièrement quadrilobé, enroulé sur lui-même en demi-cylindre, crénelé, denté sur les bords, d'un vert jaunâtre à sa surface, étroitement bordé de rose, portant les fleurs sur sa face extérieure convexe. Fleurs femelles, dépourvues de périanthe. Ovaire à une loge uniovulée. Stigmates, deux longs, divergents, filiformes. Fleurs mâles, étamines insérées chacune, à la base, d'une bractée très-courte, ovales. Bractées opposées deux à deux, d'abord réunies par leur bord supérieur, de manière à former une petite cavité bivalve dans laquelle les deux étamines sont logées, s'écartant ensuite pour permettre aux filets des étamines de se dérouler. Anthères biloculaires, introrses. Fruit un peu charnu.

Genre *Dorstenia*, de la famille des Urticacées (Richard), tribu des Ficées (Richard). famille des Morées (Endlicher).

épidémies de fièvre jaune, désastreuse pour les Européens qui servaient dans les mêmes parages, et n'ont pas compté une seule victime par le *vomito negro*.

La même observation a été faite, pendant la même période et dans des circonstances analogues, sur le bataillon égyptien qui a été dirigé sur le Mexique, comme auxiliaire de notre corps expéditionnaire.

Plus de quatre cents nègres composant ce bataillon et provenant du Soudan et de la Nubie, ont assisté, comme nos hommes recrutés à la Martinique et à la Guadeloupe, aux épidémies de fièvre jaune sans faire aucune perte par cette terrible endémie, *bien qu'ils aient tenu garnison dans les villes où sévissait la maladie.*

Seulement, comme ceux de nos Antilles, les nègres des bataillons égyptiens proviennent d'une région inter-tropicale, et l'on peut, pour eux comme pour les premiers, se demander si leur résistance absolue à l'endémie mexicaine doit être attribuée à leurs caractères anthrophlogiques ou à leur assuétude à des climats analogues à ceux des régions où naît la fièvre jaune.

LIVRES REÇUS

I. De l'évidement sous-périosté des os, par M. Ch. Sédillot, médecin inspecteur des armées, directeur de l'école impériale du service de santé militaire, professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine de Strasbourg ; ouvrage couronné par l'Institut de France. 2e édition, 1867. Un volume grand in-18 de 438 pages, avec 6 planches comprenant 16 figures chromolithographiées. — Paris, J. B. Baillière et Fils.

II. Éléments de botanique, comprenant : l'anatomie, l'organographie, la physiologie des plantes, les familles naturelles et la géographie botanique, par P. Duchartre, membre de l'Institut (Académie des sciences), professeur de botanique à la Faculté des sciences ; ouvrage complet. Un fort volume in-8 de 1,088 pages, avec 506 figures, cartonné. — Paris, J. B. Baillière et Fils.

III. Des paralysies traumatiques des membres inférieurs chez les nouvelles accouchées, par le Dr A. Bianchi, ancien interne et lauréat des hôpitaux de Lyon. — Paris, Victor Masson et Fils, 1867.

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE.

6 Mars 1867. — Par une décision impériale, rendue sur la proposition de l'Amiral ministre secrétaire d'État au département de la marine et des colonies, le 6 mars 1867, la décision impériale du 28 juin 1863, qui a réglé d'une manière uniforme, pour les officiers de tous grades et de toutes armes du département de la guerre, l'époque à laquelle ils cessent d'appartenir au service actif, a été rendue applicable au corps des officiers de la marine.

En conséquence, la cessation de l'activité pour les officiers de la marine aura lieu désormais : A 60 ans, pour les capitaines de vaisseau comme pour les colonels;

A 58 ans, pour les capitaines de frégate comme pour les lieutenants-colonels;

A 53 ans, pour les lieutenants de vaisseau comme pour les capitaines;

A 52 ans, pour les enseignes de vaisseau comme pour les lieutenants;

A 60 ans, pour les lieutenants de vaisseau en résidence fixe comme pour les capitaines en résidence fixe.

9 Mars 1867. — Par une décision impériale du 6 mars 1867, la limite d'âge fixée pour l'admission à la retraite des officiers des différents corps de l'armée de terre a été appliquée aux officiers de marine.

Par suite, la même mesure sera étendue aux autres corps du département dont les grades sont assimilés à ceux des officiers de marine, mais en conservant, entre la limite d'âge des officiers de marine et celle des corps assimilés, le rapport qui a existé jusqu'à ce jour.

3 Avril 1867. — Les frégates *l'Isis* et *la Sybille*, destinées à une mission en Océanie, prendront comme passagers des médecins qui seront, pendant la traversée de retour, remplacés par leurs collègues rappelés en France.

Par suite, M. Jardin, chirurgien de 3e classe, sera débarqué de *l'Isis* et remis au port de Brest; M. Cabot, aide-médecin auxiliaire sur *la Sybille*, remplacera, à la Nouvelle-Calédonie, M. Berthé, qui, à ce moment, prendra le service d'aide-médecin sur cette frégate.

3 Avril 1867. — Par suite du concours ouvert à Toulon pour l'emploi d'agrégé du *Cours d'accouchement, des maladies des femmes et des enfants*, M. Delmas a été nommé, en l'emportant sur son compétiteur, M. Bourgarel (Charles), qui a cependant obtenu un nombre de points bien supérieur au chiffre minimum d'admissibilité indiqué par l'article 103 du règlement du 10 avril 1866.

Considérant que le concours d'agregé pour le même enseignement n'a pu avoir lieu à Rochefort, par défaut de candidats, et que l'école de médecine navale ne peut rester privée d'un cours réglementaire, le préfet du 4e arrondissement maritime est invité à nommer agrégé à l'école de Rochefort M. Bourgarel, qui devra se rendre sans retard à sa destination.

M. Bourgarel continuera d'appartenir au cadre du port de Toulon.

9 Avril 1867. — MM. Gadreau et Louvet, pharmaciens de 3e classe, sont destinés à remplacer, le premier, M. Chévrier, à la Guyane; le second, M. Jacques, au Sénégal.

17 Avril 1867. — M. Lassalle, chirurgien auxiliaire de 3e classe, est licencié, sur sa demande.

20 Avril 1867. — Même disposition s'appliquant à M. Pindray.

24 Avril 1867. — Le médecin du *Panama* passera sur *le Cassard*, attaché à la station de l'Algérie.

30 Avril 1867. — MM. Guès, médecin-auxiliaire de 2e classe, et Blanc, chirurgien-auxiliaire de 3e classe, ayant refusé de suivre leur destination, sont licenciés d'office, et ne seront plus désormais employés par le département de la marine.

30 Avril 1867. — M. Debout, médecin de 2e classe, destiné à embarquer en qualité de médecin-major sur l'aviso *le Phaéton*, au Sénégal, et dirigé sur Cherbourg, à l'effet de prendre passage sur *le Cher*, obtient un sursis de départ. Il retourne au port de Toulon, d'où il sera expédié à la côte occidentale d'Afrique par une occasion prochaine.

NOMINATION.

Par décision du préfet maritime de Rochefort, M. Bourgarel (Charles), médecin de 1re classe, a été nommé agrégé pour l'enseignement des *accouchements, maladies des femmes et des enfants*.

LÉGION D'HONNEUR.

Par décret du 6 avril 1867 a été confirmée la promotion faite par le maréchal commandant en chef le corps expéditionnaire du Mexique :

Au grade d'officier :

M. Langellier-Bellevue (Jules), médecin de 1re classe à l'hôpital de la marine, à Vera-Cruz ; chevalier le 31 décembre 1861 : 26 ans de services effectifs, dont 16 aux colonies et 7 à la mer.

RETRAITES.

Par décision du 9 avril 1867 ont été admis à faire valoir leurs droits à la retraite, à titre d'ancienneté de services, et sur leur demande, MM. les médecins principaux :

Bourdel (Charles-Hilarion).
Bourgarel (Auguste-Antoine-Joseph).

NON-ACTIVITÉ.

Par décision du 20 avril 1867, M. Herland (Joseph-Augustin-Marie), médecin de 2e classe, a été mis en non-activité pour infirmités temporaires.

PENSIONS LIQUIDÉES PAR LA CAISSE DES INVALIDES DE LA MARINE.

Pensions de retraite.

Décret du 3 avril 1867. — M. Mongrand (Jean-Charles-Emile), médecin principal, 34 ans 4 mois 22 jours de services cumulés : 2,701 fr.

M. Romain (Jean-Baptiste-André-Augustin-Hippolyte), médecin de 1re classe, 33 ans 8 mois 29 jours de services cumulés : 2,676 fr.

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS

PENDANT LE MOIS D'AVRIL 1867.

CHERBOURG.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Delpeuch. . . . . débarqué de *la Poursuivante* le 13, est dirigé sur Toulon.
Jean. . . . . provenant de *la Gironde*, naufragée, arrive le 11.
Hernault. . . . . embarque sur *la Poursuivante* le 13.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Rousse et Moreau. . . . . provenant du Sénégal, débarquent de *l'Eurydice* le 10, en jouissance de congé de convalescence
Kermorgant. . . . . embarque sur *le Coëtlogon* le 16.
L'Helgouache. . . . . provenant du Sénégal, débarque le 10 de *l'Eurydice* et part pour Brest le 16.
Debout. . . . . arrive de Toulon le 17 pour prendre passage sur *le Cher* et se rendre à la côte d'Afrique, où il embarquera sur *le Phaéton ;* le 23, il obtient un sursis de départ et se rend à Toulon pour attendre de nouveaux ordres.

CHIRURGIEN DE TROISIÈME CLASSE.

Caradec. . . . . débarque de *l'Eurydice* le 10 et part pour Toulon le 19.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

Vergez-Vignau. . . . . est dirigé le 5 sur Toulon.
Panisset. . . . . destiné à servir à la côte d'Afrique, arrive de Brest le 20 et prend passage sur *le Cher* le 26.
Gorguos. . . . . passe de *la Poursuivante* sur *le Cher* le 26, et se rend au Sénégal pour embarquer sur *le Grand-Bassam.*
Carlus. . . . . passe du *Bayard* sur *la Poursuivante* le 24.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

Vrignaud. . . . . rentre de congé le

PHARMACIEN DE TROISIÈME CLASSE

Louvet. . . . . destiné à remplacer Jacques au Sénégal, arrive de Rochefort le 20, à l'effet de prendre passage sur *le Cher;* obtient un sursis de départ et se rend à Rochefort le 24.

BREST.

MÉDECIN EN CHEF.

Jossic. . . . . en congé le 17.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Fabre. . . . . débarqué du *Vulcain*, est dirigé le 10 sur Indret.
Duburquois. . . . . embarque sur *le Vulcain* le 10.
Castel. . . . . débarque de *l'Yonne* le 18.
Gayme. . . . . débarque de *la Meuse* le 18, et part pour Toulon le 20.
Gestin. . . . . débarque du *Rhône* le 18.
Gillet. . . . . débarque de *la Ville-de-Bordeaux* le 18.
Guerguil. . . . . débarque de *la Ville-de-Lyon* le 26.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Le Véziel. . . . . débarque de *la Garonne* le 7, en congé le 9.
Danguy-Desdeserts. . . . . embarque sur *la Gauloise* le 12.
Dudon et Brannelec. . . . sont dirigés sur Toulon le 13.
L'Helgouach. . . . . arrive de Cherbourg le 19.
Mesnil. . . . . arrive de Cochinchine le 23, en congé de convalescence.
Berger. . . . . passe de *l'Yonne* sur *l'Hermione* le 26.
Jéhanne. . . . . embarque sur *l'Yonne* le 26.
Gaubert. . . . . débarque de *la Ville-de-Bordeaux* le 27, en congé de convalescence.
Cotino. . . . . embarque sur *la Ville-de-Bordeaux* le 27.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

Le Bunetel. . . . . arrive de Cherbourg le 1er; est dirigé sur Toulon le 24.
Fouquet. . . . . en congé de convalescence le 9.
Jennevin. . . . . débarque du *Rhône* le 18.
Charlopin. . . . . arrive d'Indret le 22.
Jardin. . . . . arrive de Toulon le 22.
Baudoin. . . . . passe de *la Meuse* sur *l'Hermione* le 26.
Le Janne. . . . . débarque de *la Ville-de-Lyon* le 26.
Obet. . . . . débarque du *Vulcain* le 28.
Néis (Pierre). . . . . embarque sur *le Vulcain* le 28.
Liégard. . . . . embarque sur *le Finistère* le 28.
Bellom. . . . . embarque sur *l'Albatros* le 29.

AIDE-MÉDECIN.

LECORRE. . . . . débarque de *l'Yonne* le 18.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

CUZENT. . . . . en congé de convalescence le 1er.

PHARMACIEN DE TROISIÈME CLASSE.

NOUAILLE. . . . . arrive du Mexique et débarque de *l'Yonne* le 18.

LORIENT.

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE.

GOUIN. . . . . provenant de Vera-Cruz, arrive le 13, en congé de convalescence.

ROCHEFORT.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

LOUVEL-DULONGPRÉ. . . . . embarque sur *la Guyenne* le 22.

PESLERBE. . . . . désigné pour la Guyane, prend passage, à Saint-Nazaire, sur le paquebot du 8.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

BRUNG. . . . . destiné pour la Guadeloupe, débarque de *la Constantine* le 4 et se rend à Saint-Nazaire pour prendre passage sur le paquebot du 8.

AUDOYER. . . . . embarque sur *la Constantine* le 28.

TOULON.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

CASAL. . . . . arrive de Cochinchine le 3; en congé de convalescence.

BONNESCUELLE DE LESPINOIS. . arrive de congé le 14.

AMOURETTI (Jean). . . . . débarque de *l'Aigle* le 18; embarque sur *l'Invincible* le 26.

DELPEUCH. . . . . arrive de Cherbourg le 18; embarque sur *la Provence* le 19.

BOURGAREL (Charles). . . . . débarque de *la Provence* le 19; part pour Rochefort le 28.

AIGUIER. . . . . rentre de congé le 23.

BASSIGNOT. . . . . prend passage le 27 sur *la Sibylle* pour se rendre à la Réunion.

GAYME. . . . . arrive de Brest le 26.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

LATIÈRE (Émile). . . . . arrive de Brest le 4.

TOYE. . . . . destiné pour *la Salamandre*, part de Marseille le 13.

VERSE. . . . . embarque sur *la Moselle* le 9.

DEBOUT. . . . . destiné pour *le Phaéton*, au Sénégal, part le 11 pour Cherbourg à l'effet d'embarquer sur *le Cher*.

MESNIL. . . . . provenant de la Cochinchine, débarque de *l'Eldorado* le 19 et part pour Brest le 20.

BRANNELEC. . . . . arrive de Brest et embarque sur *la Couronne* le 19.

BELLISSEN. . . . . débarque de *la Couronne* le 19.

DUDON. . . . . arrive de Brest et embarque sur *la Provence* le 20.

AUDE. . . . . débarque de *la Provence* le 20.

BLANCHON. . . . . embarque sur *l'Alecton* le 30.

CHAUVIN. . . . . en congé de convalescence le 20.

RIMBAUD. . . . . embarque sur *l'Invincible* le 26.

Bernard. . . . . embarque sur *la Grenade* le 26.
Chanu. . . . . embarque sur *le Phénix* le 26.
Hodoul. . . . . débarque de *la Circé* le 27.
Pelon. . . . . embarque sur *la Vienne* le 30.
Jobet. . . . . embarque sur *le Héron* le 30.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

Jardin. . . . . débarque de *l'Isis* et part pour Brest le 16.
Dounon. . . . . débarque de *l'Eldorado* le 18.
Vezin. . . . . embarque sur *l'Eldorado* le 18.
Beuf. . . . . débarque de *l'Eldorado* le 19.
Raybaud. . . . . débarque de *la Cérès* le 25.
Chauvot. . . . . embarque sur *la Seine* le 30.
Moulard. . . . . débarque de *la Seine* le 30.
Guès. . . . . embarque sur *la Cérès* le 25, en débarque le 27.
Billaud. . . . . débarque de *la Cérès* le 25.
Poulain. . . . . débarque de *la Provence* le 26.
Le Bunetel. . . . . arrive de Brest et embarque sur *la Provence* le 26.
Rouvier. . . . . embarque sur *l'Invincible* le 26.
Caradec. . . . . arrive du Sénégal le 27.
Infernet. . . . . embarque sur *la Cérès* le 27.
Coustan. . . . . embarque sur *le Castiglione* le 29.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

Brunet. . . . . destiné pour Taïti, passe de *l'Iéna* sur *l'Isis* le 16.
Sarrouy. . . . . destiné pour la Nouvelle-Calédonie, passe de *l'Iéna* sur *l'Isis* le 16.
Vergez-Vignau . . . . . destiné pour *le Chevert*, passe de *l'Iéna* sur *l'Isis* le 16.
Marchand. . . . . rentre de Cochinchine et débarque de *l'Eldorado* le 21, en convalescence.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

Sigaloux. . . . . revient de Vera-Cruz et débarque de *la Cérès* le 25.

PHARMACIEN DE TROISIÈME CLASSE.

Daniel. . . . . en congé de convalescence le 1er.

SÉNÉGAL.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Dumay et Béchon. . . . . arrivent de France le 6 janvier 1867.

MEXIQUE.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Langellier-Bellevue. . . . embarque le 13 mars sur *la Durance* et débarque le 6 avril à la Martinique.
Madon. . . . . embarque le 13 mars sur *le Tartare* pour rentrer en France.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

Sigaloux. . . . . embarque le 7 mars, comme passager, sur *la Cérès*.

PARIS. — IMP. SIMON RAÇON ET COMP., RUE D'ERFURTH, 1.

CONTRIBUTIONS A LA GÉOGRAPHIE MÉDICALE

—

LES POSSESSIONS NÉERLANDAISES DES INDES ORIENTALES [1]

I

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

A. **Situation géographique, limites et étendues.** — Les Indes orientales néerlandaises comprennent : les parties occidentales, méridionales et orientales de *Sumatra*, avec l'île des Porcs (mal. : *Poeloe babie*); l'île de Nias; les îles Banjakh (mal.: *Poeloe Banjakh*); les îles Batoe (mal.: *Poeloe batoe*); la série des îles Poggy ou Mentawei, et l'île Engano (mal.: *Poeloe telandjang, l'île de la nudité*) ; l'archipel de Riouw-Lingga ; le groupe des îles Banka et Bilitong ; Java et Madura ; Bornéo, excepté la partie nord-ouest et nord de cet île immense; les Célèbes avec les îles circonvoisines; les îles nommées petites îles de Sunda, dont les principales sont, en allant de l'ouest à l'est : Bali, Lombok, Sumbawa, Flores, Sandelwood et Timor, qui n'appartient qu'en partie à la Hollande ; puis l'archipel des Moluques, et la partie occidentale de la Nouvelle-Guinée.

Ces îles nombreuses sont situées dans l'archipel Indien, entre 5° latitude nord[1] (les îles Natunas et le groupe des îles Salibobo) et 11° latitude sud (l'île Rotti), et entre 95° 40′ longitude est (l'île des Porcs, à l'ouest de Sumatra) et 141° longitude est; le méridien qui à l'est marque les limites du littoral néerlandais du côté de la Nouvelle-Guinée.

Parmi ces îles, il y en a encore dont les contours ne sont qu'imparfaitement connus. Pour d'autres, qui ne sont qu'en partie soumises à la domination néerlandaise, les limites du littoral appartenant à la Hollande ne sont nullement établies avec précision. C'est pour cela que le chiffre de la surface carrée des possessions néerlandaises ne peut être évalué qu'approxi-

[1] Nous devons cette topographie médicale importante à M. van Leent, médecin de 1re classe de la marine hollandaise, un des rédacteurs du *Geneeskundig Tijdschrift voor de Zeemagt*. Cet excellent collègue a bien voulu nous adresser la traduction française de ce travail, qu'il publie en hollandais dans ce recueil.

(*La Rédaction.*)

[2] Le méridien de Greenwich, est de 2° 20′ 24″ à l'ouest du méridien de Paris.

mativement. Feu le baron Melvill de Carnbée, officier de la marine néerlandaise, hydrographe et géographe distingué, a évalué la surface totale, à 20,793 lieues (géographiques) carrées ou 1,140,907 lieues carrées néerlandaises.

Les parties nord et est des Indes orientales néerlandaises sont baignées par le grand Océan, tandis que la mer Indienne limite la partie ouest et sud.

La mer de Chine s'étend entre Bornéo, la presqu'île orientale de l'Inde et les îles Philippines; entre Java et Bornéo se développe la mer de Java; la mer de Mindoro sépare la côte nord-est de Bornéo des îles Philippines; la mer de Solo se brise sur la côte nord de Célèbes et embrasse en partie la côte est de Bornéo, les îles Sangier, Falauer, de Solo et le groupe des îles Salibobo ; à l'ouest de Célèbes, la mer des Moluques baigne une multitude d'îles et d'îlots, les îles Moluques ou *des Épices;* l'île de Banda a donné son nom à la partie qui l'entoure (mer de Banda), et qui s'étend jusque sur les plages de l'île de Céram; enfin, la mer de Timor a été baptisée ainsi à cause de l'île qu'elle entoure.

Les îles de l'archipel Indien sont séparées les unes des autres par des détroits et des passes, dont la plupart sont d'un grand intérêt, non-seulement pour la navigation et le commerce, mais aussi sous le point de vue scientifique. En effet, leur direction, leur largeur, leur profondeur, etc., exercent une influence remarquable sur les courants prédominants, en ce qui concerne leur direction et leur rapidité; en même temps, leurs ouvertures en entonnoir modifient considérablement la force et la direction des vents régnants.

Les principaux détroits et bras de mer sont : le détroit de Malakka, entre Sumatra et la presqu'île de Malakka; le détroit de Sunda, entre Sumatra et Java ; le détroit de Banka, entre l'île de ce nom et la côte est de Sumatra, le détroit de Singapour, entre l'île de Riouw et Singapour; le passage de Karimatta, entre Biliton et la côte ouest de Bornéo ; le détroit de Gaspar entre Biliton et Banka; le détroit de Madura, entre l'île de ce nom et la côte nord de Java; le détroit de Bali, entre la côte est de Java et Bali; le détroit de Lombok, entre Bali et Lombok ; — d'Allas, entre Lombok et Sumbawa ; — de Sappie, entre Sumbawa et Flores ; — de Flores, entre l'île de ce nom et Solo, etc.

Entre l'île Célèbes et Bornéo, le détroit de Macassar unit

la mer de Java à la mer de Mindoro. Le détroit des Moluques sépare les îles de l'archipel des Moluques de la partie nord de Célèbes; entre la côte sud-est de Célèbes et l'île de Bouton se trouve le détroit de ce dernier nom ; le passage de Djilolo longe la côte est de Djilolo (*Halmaheira*) ; entre les îles de Boeroe et de Ceram au sud, et les îles de Xulla et d'Oebie au nord, s'étend le passage de Pitt, tandis que le détroit de Manipa sépare les îles Boeroe et Ceram.

Entre les îles nombreuses ou les groupes d'îles et îlots se trouvent encore une multitude de détroits et de passages, qui, pour nous, offrent moins d'intérêt, et qui, du reste, seront désignés dans les topographies médicales spéciales.

B. **Aperçu sommaire de l'histoire de l'établissement et de la domination des Hollandais dans les Indes orientales.** — En 1597, lorsque la flotte hollandaise, sous le commandement de Cornelis *Houtman*, dût retourner vers la mère-patrie, sans avoir suffisamment atteint le but proposé, c'est-à-dire l'établissement de relations commerciales, la compagnie de *Verre*[1] à Amsterdam envoya une autre flotte en 1598, sous les ordres de van Neck, van Heemswerk et van Waernyck, qui, cette fois, réussit parfaitement. Des huit bâtiments dont cette flotte était composée, quatre retournèrent en Hollande, avec une riche cargaison d'épices, tandis que les quatre autres navires se dirigèrent vers les îles Moluques, où ils firent cause commune avec les indigènes contre les Portugais (alors les maîtres dans cet archipel), et quittèrent les îles des Épices après avoir ouvert des relations amicales.

En 1600, pour récompenser l'aide et le soutien prêtés par les Hollandais contre l'usurpation des Portugais, le monopole du commerce de Girofles à Amboine leur fut assuré.

D'autres sociétés commerciales ne restèrent pas en arrière, et armèrent également des bâtiments pour faire le commerce aux Indes. Ainsi, en 1601, on fit un traité d'amitié avec le pays d'Atjeen à Sumatra (où, en 1598, *Cornelis Houtman* avait été traîtreusement massacré). On parvint à former des relations avec Malaka et Ceylan. En 1602, les Hollandais obtinrent le monopole du commerce des noix et de la fleur de Muscade, à l'île de Banda (Moluques).

L'intérêt commun, bien compris, donna lieu au rapproche-

[1] *Verre*, mot hollandais qui signifie *loin, lointain*.

ment et à l'union des sociétés commerciales isolées ; convaincues de la vérité de cette maxime, «l'union fait la force;» elles fondèrent, en 1602, *la Compagnie des Indes orientales*, compagnie commerciale, mais qui avait en même temps une signification diplomatique et gouvernementale ; elle établit les bases de la domination néerlandaise dans l'archipel Indien.

Les Hollandais, s'étant fixés premièrement dans l'archipel des Moluques, d'où ils avaient expulsé les Portugais (1608-1609), bâtirent bientôt des loges (forteresses) à Bantam et Japara, dans l'île de Java ; ils conclurent des traités avec Siam et les Princes des pays occidentaux de Bornéo, et se ménagèrent des relations avec l'île de Célèbes.

Le premier gouverneur général des Indes orientales néerlandaises, *Picter Both*, nommé en 1610, établit sa résidence à Jacatra (Java), où on bâtit une forteresse, Batavia, tandis que la ville, nouvellement édifiée, en 1619, sur l'emplacement même de l'ancienne, reçut le même nom. Cette fondation ne s'accomplit qu'après maints combats sanglants que le grand gouverneur général Koen eut à livrer non-seulement contre les princes de Java (notamment contre ceux de Mataram et de Chéribon), mais aussi contre les Anglais, qui virent avec envie le développement rapide et immense de la Compagnie des Indes orientales.

C'est ainsi que Batavia est devenu le siége du gouvernement et la capitale des Indes orientales néerlandaises, ce qu'elle est encore aujourd'hui.

Depuis ce temps-là jusqu'en 1675 environ, le Compagnie ne cessa d'étendre son pouvoir et ses possessions, et c'est alors qu'elle atteignit l'apogée de sa puissance et de sa prospérité.

Elle n'avait laissé aux Anglais et aux Espagnols que les droits de libre commerce à Bantam (Java) et quelques établissements de la presqu'île occidentale de l'Inde, tandis qu'elle avait pris aux Portugais leurs possessions, ne leur laissant que Goa, l'île de Timor et Dire. Elle possédait alors la partie méridionale de Célebes, avait le monopole du commerce d'épices, sur les îles Moluques ; était l'alliée de Timor et de Bornéo, de Djohor, Cochin, de la Chine, de Siam et du Japon, où elle possédait l'île de Désima ; elle avait fondé des factoreries à Sumatra ; elle était maîtresse du commerce de poivre sur les côtes de Malabar et de Coromandel. Son chef-lieu était la ville de Batavia à Java ;

elle avait un pied à Ceylan, et sa colonie au Cap de Bonne-Espérance était prospère et florissante.

Comme nous l'avons dit, la Compagnie était alors au comble de sa puissance, et quoique, depuis, son pouvoir à Java et à Célèbes se soit agrandi encore considérablement, c'est à partir de cette époque que date, en général, son déclin. Ses colonies, jusqu'ici simplement commerciales, étaient forcées, par la possession même de grandes étendues de terrain, de devenir en même temps des colonies agricoles; par les frais énormes qu'entraînait ce vaste territoire, par des abus de l'administration, mais aussi par le déploiement d'un luxe exorbitant, l'état des finances rétrogradait sensiblement; une cause encore plus active provenait des guerres intestines qui exigeaient des dépenses immenses, et qui, en outre, entravaient considérablement le commerce. Peut-être aussi, quelques-uns des gouverneurs généraux ne possédèrent-ils pas les éminentes qualités, qui seules rendent aptes à tenir dignement et d'une manière sûre les rênes d'un pouvoir presque absolu.

La rivalité de la Compagnie des Indes anglaises, l'influence qu'elle ne manqua pas d'acquérir, mais surtout la perte de plusieurs des possessions hollandaises, durant la guerre qui éclata entre les Pays-Bas et l'Angleterre, en 1780, doivent être également mises en ligne de compte pour élucider les causes de la décadence de la Compagnie [1].

A la fin, n'étant plus en état de se maintenir, malgré les secours puissants et réitérés de l'État, la Compagnie fut dissoute en 1800. Ses dettes, droits et possessions furent annexés par l'État. Grâce au dernier gouverneur général de la Compagnie des Indes orientales, *van Overstraten* (1796-1801), Java avait été conservé à la République.

D'après les conditions de la paix d'Amiens, l'Angleterre aurait dû rendre à la république Batave les colonies conquises, à l'exception de l'île de Ceylan. Elle ne le fit pas, ou du moins ne le fit qu'en partie; elle eut hâte de reprendre ce qu'elle venait de rendre, quand elle se trouva de nouveau engagée dans une guerre avec la France. Subissant le sort des plus

[1] En 1693, les capitaux de la Compagnie des Indes orientales néerlandaises s'élevaient à 40 millions de florins; en 1795, elle était endettée pour la somme énorme de 112 millions de florins!

faibles, les Hollandais durent lâcher prise, après une résistance énergique mais infructueuse.

C'est ainsi que Java tomba dans des mains anglaises, peu de temps après que le gouvernement des Indes avait été remis entre les mains du général *Janssens*, par le maréchal *Daendels*, nommé gouverneur général en 1808, et rappelé en 1811 par l'empereur Napoléon Ier.

C'est *Sir Thomas Standford Raffles*, qui régna sur Java et ses dépendances, au nom de l'Angleterre, de 1811 jusqu'au mois de mars 1816.

Cet homme éminent, ennemi acharné des Hollandais, fut remplacé par *John Fendall*, qui, à la suite des traités, conclus entre la Hollande et l'Angleterre, rendit la colonie aux commissaires *Elout*, *Buyskes* et *van der Capelle*, le 19 août 1816. La reddition ne fut pas alors complète ; ce ne fut qu'en 1819 qu'elle fut réellement effectuée.

La Hollande fut ainsi remise en possession de ses territoires de Java, Sumatra, Célèbes, Bornéo, les îles (dites petites îles) de la Sonde, des îles Moluques, de Timor, Riouw, Banka, Malakka, du Bengale et de la côte de Coromandel.

Quelque temps après, vers 1824, en vertu d'un traité, conclu avec l'Angleterre, les possessions de la presqu'île occidentale de l'Inde et Malakka furent échangées contre Benkoelen, à Sumatra, et l'île de Biliton. Aujourd'hui, le pouvoir des Hollandais dans l'archipel de la Malaisie n'ayant cessé de s'étendre considérablement, les pays cités dans le début de cet essai sont sous la domination néerlandaise.

C. **Géologie et hydrographie.** — Sur toutes les îles de l'archipel des Indes s'élèvent des montagnes de formations diverses, mais les volcans y sont représentés en nombre considérable. De la côte septentrionale de Sumatra, une chaîne de montagnes, constituée principalement par des volcans, s'étend sur toute la série d'îles, qui, à l'ouest et au sud, forment les limites de l'archipel et ne finit que sur les côtes septentrionales de Timor, Cette chaîne de montagnes n'est interrompue que par les détroits et les bras de mer qui séparent les îles les unes des autres.

Dans cet archipel, il y a des îles qui ne sont composées que d'un seul volcan, de forme conique, baignant sa base dans les flots ; d'autres doivent leur existence aux formations de corail, qui

s'accroissent sans cesse, et qui se couvrent peu à peu d'une couche d'alluvion où la flore, propre à ces terres, fleurit avec splendeur. Une multitude d'îles d'une certaine étendue ont été formées par le soulèvement volcanique du fond sous-marin, et de loin en loin, le sommet conique d'un volcan perce leur surface.

Les îles de l'archipel comptent des montagnes de diverses hauteurs, depuis des collines et des monticules, jusqu'à une élévation qui atteint presque la zone des neiges éternelles (4,650 mètres sous l'équateur).

Les rivières sont nombreuses dans les îles indiennes. Les plus larges et les plus profondes sont celles de Bornéo, de Sumatra et de Java. Les rivières de Bornéo ont même une profondeur et une largeur telles que des bâtiments, tirant 12 à 15 pieds d'eau, peuvent les remonter assez loin ; dans le temps des pluies, ils peuvent pénétrer même au delà du centre de cette île. Dans les îles de moins d'étendue qui, dans toute leur longueur, sont coupées par une chaîne de montagnes, les rivières qui y prennent leur source, ne sont que peu larges. Toutes pourtant ont cela de commun entre elles, que dans la mousson des pluies elles débordent, en entraînant des pentes des montagnes d'où elles descendent, une masse de terre fertile, un humus qu'elles déposent en se retirant dans leur lit naturel. Cette couche nouvelle est propre aux cultures les plus diverses. C'est à ce débordement que ces îles doivent leur accroissement de terrain aux embouchures des rivières, et qu'est due la formation de deltas d'une grande superficie (comme à Bornéo, par exemple).

Plusieurs îles, surtout Sumatra, Java et Célèbes, possèdent des lacs d'une certaine étendue. Ces lacs contribuent largement à produire ces sites d'un aspect enchanteur, que maintes fois nous avons admirés avec une émotion véritable.

D. **Végétation ; fertilité du sol en général.** — Presque partout dans l'archipel des Indes orientales, la végétation est d'une richesse luxuriante. C'est sur les pentes des montagnes que la fertilité est la plus grande, de même que dans les vallées et dans les terrains d'alluvions.

Les îles et les parages où manquent les montagnes d'une certaine hauteur, et où on ne trouve que des collines, sont bien moins favorisées sous ce rapport. C'est là que la terre

n'est qu'imparfaitement arrosée, car les rivières de peu d'importance n'y amènent qu'une quantité d'eau insuffisante. Les terrains formés de chaux et de granit sont bien peu fertiles ; mais ce n'est que sur les sommets des hautes montagnes qu'on trouve des étendues de terrain où le sol se refuse à toute végétation féconde.

Par le fait d'un décroissement graduel de la fertilité du sol, qu'on observe d'une manière très-sensible, en allant de l'ouest à l'est, les îles de l'Archipel Indien se divisent en trois groupes. Le premier comprend Sumatra, Java, Bali, Lombok et la partie occidentale de Bornéo ; la seconde contient Célèbes et les îles adjacentes, les autres parties de Bornéo, l'île de Sumbawa et les îles dites Petites îles de la Sonde ; enfin la troisième division est formée par les îles Moluques et la Nouvelle-Guinée.

E. **Flore.** — La richesse du règne végétal de ces îles, enfants gâtées de la nature, est incomparable. Pour le but que nous nous proposons, il suffira de nommer un nombre limité d'individus de ce règne si vaste, et dont nous devons laisser la description scientifique et l'étude approfondie aux savants botanistes qui ont consacré les forces de leur savoir et de leur intelligence à ces difficiles travaux.

Ainsi, nous jetterons un rapide coup d'œil sur ceux des produits principaux de ce règne, qui servent d'aliments, de médicaments, qui sont d'utilité économique ou technique, et sur d'autres qui, sans être absolument nécessaires, contribuent aux agréments de la vie. Sans doute nous laisserons des lacunes considérables sous le rapport botanique, mais elles seront comblées autant que possible dans les topographies médicales spéciales.

I. Végétaux acotylédonés. — *Algues* et *Champignons*, parmi ces derniers, nous citerons surtout *Agaricus campestris*, qui est comestible; *Caprinus*, *Ascobolus furfuraceus* et les *Phalloïdées ;* diverses espèces de *Mousses*, de *Fougères : Lycapodium*, *Aspidium*. L'Hémostatique, connu sous le nom malais de *Pengawar djambi*, provient de diverses espèces de Fougères arborescentes. Les fils soyeux et bruns dont il est composé, sont les poils doux et minces dont les feuilles, roulées en spirale, avant leur développement, sont tout à fait entourées. Les Fougères arborescentes atteignent souvent une hauteur considérable, et contribuent, avec les Palmiers, les Bambous et autres

plantes dont nous ferons l'énumération, à donner un cachet particulier à la végétation des régions tropicales.

II. Végétaux monocotylédonés. — Parmi les plantes qui croissent dans les marais et les eaux stagnantes, plusieurs ressemblent beaucoup à celles de l'Europe. Les principales sont : *Najas Indica; Urticularia flexuosa*, aux fleurs d'un jaune doré; des espèces de *Nymphæa*; le *Lotus* rouge (*Nelumbium speciosum*); *Lemna minor*, qui, dans les pays septentrionaux, se montre également sur la surface de l'eau [1].

Parmi les *Pandanées*, le *Pandang bitar*, qui a 50 pieds de hauteur; diverses espèces de *Restiacées*, *Cypéracées*, principalement aux bords des marais et des eaux stagnantes. Dans la grande famille des *Graminées*, nous ne citerons que : *Oriza sativa* (le riz, mal. : *Paddi*); *Zea maïs* (mal. : *Djagoeng*); *Saccharum officinarum* (mal. : *Teboe*); beaucoup d'espèces de *Bambusia*.

Palmiers.— Parmi ces plantes nous nommerons : *Metroxylon sagus* (mal. : *Sagoe*); *Uncaria gambir* (mal. : *Gambir*); dont on tire la catéchu ou *Terra Japonica*, en concentrant la décoction des feuilles, tandis que d'autres espèces de catéchu (cachou) se tirent de l'*Acacia* et de l'*Areca catechu*.

Les sucs de l'*Areca*, fermentés avec du riz, se transforment en une liqueur fortement alcoolisée, l'*Arac*.

Cocos nucifera. — Le Cocotier (mal. : *Kalapa*) est à juste titre un produit inestimable de la Flore indienne. La partie charnue des fruits est excellente à manger; on en extrait par la pression une huile très-claire, qui sert à apprêter des mets, à l'éclairage et comme article de toilette; le lait contenu dans le fruit est non-seulement une boisson rafraîchissante, mais aussi un médicament indigène renommé, surtout dans les maladies inflammatoires des organes génito-urinaires.

Le Périanthe fournit le vin de palmier (mal. : *Legen*, *Nira*), qui, après la fermentation, porte le nom de *Toesvak* (mal.). Le fruit donne encore du sucre et du levain. Le palmiste (bourgeon qui termine le chou palmiste), et qui ressemble beaucoup à notre chou-fleur, est un aliment délicieux.

L'*Aren* (*Arenga saccharifera*), dont les fibres filamenteuses servent à la confection des cordes, que les indigènes nomment

[1] La famille des Nymphéacées, placée par Jussieu et L. C. Richard parmi les Monocotylédonés, est rangée par d'autres botanistes parmi les Dicotylédonés.

gemaetie. Ses tiges creuses servent de plumes (mal. : *Kalam*). De même que du Cocotier, on extrait de l'*Aren* une sorte de suc, *toddi* (mal.), dont on tire du sucre, et qui, par la fermentation, se transforme dans une liqueur, le *sagoewir*. Cette liqueur douce et agréable, après une fermentation légère, devient capiteuse au plus haut degré après avoir fermenté longtemps; elle a alors un goût amer.

Le *Nipa*, qui abonde surtout dans les terrains d'alluvions ; le *Genitri* (*Eleocarpus serrata*), dont les fibres servent aussi à tresser un tissu grossier et à faire des cordes (mal. : *Goeni*) ; le *Lontar* (*Borassus flabelliformis*) ; des espèces nombreuses de *Calamus rotan*, lianes qui forment des obstacles si sérieux au passage des forêts vierges; puis, *Calamus draco*, le Draconnier; les Palmiers éventails (*Chamærops humilis*), etc.

Liliacées. — Parmi les plantes de cette famille, on distingue diverses espèces d'Aloès.

Dioscoréacées. — *Agave* (mal. : *Nannas*) ; *Dioscorea hirsuta*, plante vénéneuse (mal. : *Oebi gadong*).

Broméliacées : la tribu des Ananassées donne le fruit charnu et recherché, l'*Ananas* (mal. : *Nanas*).

Musacées. — *Musa paradisiaca*, le bananier (mal. : *Pisang*) est représenté par d'innombrables variétés.

Amaryllidées. — *Crinum Asiaticum*, la *Scilla maritima orientale* (mal. : *Baokeng*), *Radix toxicaria*, émétique puissant en usage chez les Indiens contre les empoisonnements, particulièrement contre les blessures empoisonnées.

Amomacées, parmi lesquelles nous citons les *Marantacées* (*Maranta*, l'*Arow-root*) ; les *Zingibéracées* ou *Scitaminées* (*Zingiber*, Gingembre, mal. : *Djahé*), cannées, canna, etc.

Les *Orchidées* et *Pseudo-Orchidées* abondent et envahissent aussi les troncs des arbres comme végétaux parasitaires.

A cette famille appartiennent : *Vanilla planifolia*, *aromatica*, qui en 1825, furent importées à Java, mais qui alors n'ont pas porté de fruits. Ce n'est qu'en 1841 que la fécondation artificielle a réussi, sans l'insecte qui, dans l'état naturel, est l'intermédiaire de cet acte physiologique de la vanille.

III. Végétaux dicotylédonés. — *Cycadacées*. — *Cicas circinalis*. *Conifères*, *Thuya* et autres; *Cupulifères*, auxquelles appartient le genre *Quercus*, dont les individus forment des forêts immenses.

Pipéracées. — *Piper nigrum* (mal. : *Lada*, *Maritja*); *Piper betel* (mal. : *Sirih*), dont les indigènes mâchent les feuilles.

Urticacées, *S. Artocapées.* — *Artocarpus nangka*, aux fruits nourrissants et énormes ; *Ficus elastica*, dont on tire le *Caoutchouc* (mal. : *Getah Karet*), tandis que l'*Isonandra gutta* donne le *Getah pertja ; Ficus pisocarpa* et *Benjamina*, le *Neringin* superbe, aux épais ombrages, à l'abri duquel l'indigène aime à bâtir sa cabane et qu'il tient en grande vénération ; *Ficus ceriflua*, le *Sycomore*, dont le suc laiteux, condensé par la chaleur, donne une espèce de cire pure et assez dure ; *Cannabis sativa*, qui produit le *Hatschisch ; Antiaris toxicaria*, le gigantesque *Siren*, dont l'écorce argentine laisse écouler, après une incision, un suc laiteux, dont les Dajaks se servent dans la composition des poisons, pour munir les pointes de leurs flèches.

Euphorbiacées. — *Ricinus communis*, le Ricin, *Palma Christi* (mal. : *Djarak*), dont on tire par expression des fruits, l'huile connue sous le nom de « *Castor oil*, » purgatif par excellence ;

Aleurites moluccana (mal. : *Kamierie*) ; *Jatropha multifida* (mal. : *Djarak tzina*) ; *Curcas purgans* (mal. : *Djarak pagger*), et *Croton tiglium* (mal. : *Pantjahar*) ; tous les trois purgatifs puissants.

Hura crepitans, le sablier nommé ainsi à cause de ses fruits, qui, de forme ronde et plate, comprimés aux pôles, sont composés de coques, contenant les graines, fruits qui peuvent servir de sablier. — Originaire de l'Amérique, cet arbuste a été importé dans l'Archipel indien oriental et planté en grand dans les îles. On en avait conçu de brillantes espérances pour le traitement et la guérison de la lèpre. Nous devons dire ici que, suivant notre conviction, cette plante ne possède pas les qualités qu'on lui a attribuées dans le nouveau-monde. Ce n'est que contre le *Frambœsia* que nous avons pu constater la guérison par application locale des feuilles mâchées de l'*Hura crepitans*.

Manhiot utilissima (mal. : *Oebdangdan*) ; — *Wolanda*, dont le fruit, la *Cassave*, *Manico* ou *mandiocia*, sert à la confection du pain de *Cassave*.

La famille *Rottlera*, qui donne le vermifuge connu sous le nom de *Kamala ; Emblica officinalis* (mal. : *Pothon malaka*), le compagnon fidèle des prairies d'*Alang-Alang* (herbes très-

hautes, qui atteignent une hauteur de six à sept pieds). Ces arbres, de quinze à vingt pieds de hauteur, portent des fruits coniques, qui ont un goût extrêmement aigre (mal.: *Boeah malaka*).

Laurinées. — *Cinnamomum zeylanicum*, le canellier (mal.: *Kajoe manis*), l'article de commerce principal de l'île de Ternate et des îles environnantes; *Dryobalanops Camphora*, le camphrier (mal.: *Pohon Kapoër*), et *Laurus persea*, l'avocat: un des fruits les plus recherchés de l'Inde.

Myristicacées. — *Myristica fragrans*, le muscadier (mal.: *Pala*), dont la noix et le périsperme, la fleur de muscade (mal.: *Boenga pala*), sont des articles de commerce dont le gouvernement néerlandais a le monopole dans l'île de Banda (Moluques).

Plumbaginacées. — *Morynga pterygosperma*, dont les racines (mal.: *Akar kellor*) en râclure et mêlées avec du vinaigre en consistance de cataplasmes, constituent un rubéfiant et même un vésicant assez puissant.

Convolvulacées. — A cette famille appartiennent une multitude d'espèces d'*Oebi* (mal.), aux fruits bulbeux, dont beaucoup sont comestibles.

Apocynacées. — *Nerium* et *Fabernaemontana* (mal.: *Kajoe moehau*), dont la racine entre dans la composition des poisons des flèches des Dayaks, et dont l'élément principal, outre l'Antiaris, déjà cité parmi la famille des Artocarpées, est fourni par une plante appartenant à cette famille; *Strychnos-tieuté* (mal.: *Ipoe; Jav. tjettek*), que R. Brown a rangé parmi les Loganiacées.

Le contre-poison des blessures envenimées, en usage à Bornéo, est l'*Ophioxylon serpentinum* (day.: *Amipoentej, poelé*), qui aussi est rangé parmi les Apocynacées.

Solanacées. — Les Daturées (*Datura stramonium* (mal.: *Katjoebang*) remède contre l'asthme nerveux, connu et apprécié par les indigènes; *Nicotiana tabacum*, le tabac, une des plantes les plus et les mieux cultivées dans l'Archipel indien; *Solanum tuberosum*, la pomme de terre (mal.: *Kentang*), importée de l'Europe et cultivée avec un immense succès; *Capsicum annuum* (mal.: *Lombok*); *Solanum ovigerum*, aux fruits de forme oblongue cylindrique (mal.: *Terong*) qui, rôtis, sont très-bons à manger.

Verbénacées. — *Tectona grandis*, arbre (mal. :) *Djatti*, dont le bois est magnifique; ce sont des arbres d'une grande hauteur qui forment des forêts épaisses.

Les familles des *Jasminacées*, *Ericacées* (*Rhododendron Javanicum*), *Mélastomacées*, *Cornacées*, *Rosacées*, *Ranunculacées* et des *Strobilanthes* offrent un luxe incomparable de fleurs multicolores, qui ornent le sol de ces îles tropicales.

Ebénacées. — *Ebenus* (mal. : *Kajoe arang*); *Oléacées* et *Styracacées* (*Styrax benzoë*); diverses espèces des familles des *Goodéniacées* et des *Dodonacées*.

Rubiacées. — *Coffea arabica*, le Caféier (mal. : *Kopie*), une des plantes cultivées avec beaucoup de succès dans les Indes. et qui réussit le mieux sur les pentes des volcans, à une hauteur de trois à quatre mille pieds au-dessus du niveau de la mer.

A cette famille appartient aussi la tribu des *Cinchona*, qui, importées à Java de l'Amérique du Sud, y sont cultivées avec beaucoup de succès.

Loranthacées, famille qui donne des plantes rampantes parasitaires, et qui accompagnent des plantes analogues des familles des *Composées*, *Ramunculacées*, *Convolvulacées*, *Apocynacées* et de nombreuses espèces de *Rhizophorées*.

Les *Rhizophorées* sont des arbustes d'une hauteur de dix à vingt-cinq pieds, qui aiment les terrains d'alluvions, surtout aux embouchures des rivières, terrains qui, à la marée, sont alternativement inondés et découverts. Aux bords de la mer, ces arbustes forment des véritables forêts.

Ombellifères. — *Hydrocotyle Asiatica* (mal. : *Dawon papaja*, *Kakki koeda*).

Rhamnacées, des espèces de *Rhamnus*; *Zisiphus Jujuba* (mal. : *Bidara laut*), tonique, amère, dont l'infusion froide mérite la confiance qu'on lui attribue dans les Indes, notamment dans les diarrhées persistantes qui ayant pour cause directe un relâchement de la muqueuse des gros intestins, sont si souvent les suites de la dysenterie tropicale.

Myrtacées. — *Syncarpia vertholenia*, arbre magnifique dont le bois, dur comme le fer, dont il porte le nom, est surtout employé comme pilotis dans les terrains marécageux ou pour les constructions hydrauliques (mal. : *Kajoe bessie*); *Melaleuca cajeput*, dont on tire l'huile aromatique, dite *cuoe*, remède

contre les douleurs rhumatismales (en frictions) et pris à l'intérieur par les indigènes dans quelques affections de l'estomac et de l'intestin ; *Caryophyllus aromaticus*, le Giroflier (mal. : *Tjengkje*), la plantation commune de l'île d'Amboine ; *Psidium guajane* (mal. : *Djamboe biedjie*), qui offre un fruit savoureux; l'infusion des feuilles est une boisson excellente, qui est recommandable non-seulement dans les périodes avancées de la dysenterie (dysenterie chronique), mais aussi comme désaltérant pour les hommes valides en campagne, etc. ; *Punica granatorium*, le remède par excellence contre le ténia, et dont l'écorce fraîche ne manque que très-rarement le but proposé, la mort du parasite et son expulsion avec le scolex.

Combretacées, arbres gigantesques, entre autres *Terminalia catappa* (mal. : *Katappang*).

Légumineuses, auxquelles appartient *Indigofera tinctoria*, qui parfois couvre les terrains gras d'alluvions sur des lieues d'étendue ; puis des espèces de *Mimosa*, entre autres : *Acacia catechu*, etc; et, dans la tribu des *Cesalpinées : Tamarindus Indicus* (mal. : *Asem*), le *Tamarinier*, un des arbres les plus splendides des Indes.

Terebenthacées. — *Mangifera Indica*, aux fruits délicieux. Les familles *Dilléniacées*, *Tiliacées*, *Amentacées* (qui comptent des espèces de chênes et de châtaigniers) et les *Rubiacées*, sont représentées par des arbres d'une hauteur considérable. A la dernière famille appartient : *Nauclea orientalis*, dont l'écorce, comme celle de *Cedrela febrifuga* (*Méliacées*), a des qualités fébrifuges ; seulement, on n'a pas réussi à en tirer un alcaloïde analogue à la quinine; *Anacardium occidentale* (espèce de *Djamboe* mal.) ; *Canarium commune* (mal. : *Kanari*) dont les fruits drupacés contiennent une noix délicieuse, dont on obtient, par expression, l'huile de *kanari*, et dont l'oiseau dit casse-noisette, se repaît.

Cactacées, auxquelles appartiennent diverses espèces de Cactus, entre autres le *Nopal*, plante sur laquelle vit l'insecte appelé cochenille (*Coccus cacti*).

Les *Papayacées* donnent : *Carica papaya*, dont on mange le fruit savoureux.

Papavéracéées. — *Papaver somniferum*, dont, aux Indes orientales néerlandaises, on tire de l'opium, en petite quantité et encore d'une qualité inférieure.

Richard place dans cette famille le *Podophyllum peltatum*, qui contient un alcaloïde, la podophylline, qui est un purgatif assez puissant, dans les derniers temps assez recherché en médecine.

Anonacées. — *Anona muricata* et *Asiatica* (mal. : *Nangka wolanda* et *Sirkaja*), et *Anona reticulata* (mal. : *Boeah nonna*); toutes les trois donnent des fruits recherchés.

Berberidacées. — *Berberis vulgaris*, dernièrement encore essayé comme fébrifuge ; l'alcaloïde, la *Berbérine* a droit à ce nom dans les fièvres intermittentes franches. Les doses étaient de 2 à 3 grains toutes les heures (12 à 15 grains dans l'apyrexie). Les hautes doses (5 à 6 grains) donnent des nausées et des vomissements[1].

Ménispermacées.—*Anamirta cocculus* (mal. : *Toeba biedjie*); les fruits (grains de Coculus) sont usités abusivement pour la pêche ; le suc, obtenu par expression de la racine de l'*Anamirta cocculus*, sert aux Dayaks de Bornéo, dans la confection de leurs poisons.

Rutacées. — *Quajacum*, *Quassia*, *Simarouba*, dont l'écorce mérite la confiance qu'on y met contre la diarrhée chronique, après la dysenterie tropicale.

Oxalidacées. — *Averrhoea bilimbi* (mal. : *Bliembing*), dont le fruit un peu aigre et savoureux calme très-bien la soif.

Meliacées. — *Lansium domesticus* (mal. : *Doekoe*), aux fruits recherchés.

A cette famille appartient un arbre gigantesque, le *Rasamala* (*Liquidambar altingiana*), le plus grand de Java, et qui atteint une hauteur de 140 à 180 pieds.

Cedrelacées. — *Surecena mahagoni*, dont le bois (d'acajou) est généralement connu et apprécié.

Ternstrœmiacées, famille qui possède de grands arbres, notamment les espèces *Sauraja* et *Casuarina*. *Thea Sinensis* (le thé) compte aussi parmi cette famille. L'arbre a thé ne croît pas bien dans l'Archipel ; l'humidité et le manque d'un temps froid sont probablement les causes qui le font rester inférieur en qualité.

Cucurbitacées. — *Citrillus edulis* (mal. : *Semangka*), fruit délicieux ; *Cucumis melo* et *Sativus* (mal. : *Ketimoen*), le concombre.

[1] *Geneesk. tydschrift voor Nederl. Indie.* Deel XII, afl. 4, p. 452.

Sterculiacées (*Bombacées* de Richard), dont le nom traduit en hollandais est « l'arbre au pain des singes; » *Durro libethinus* (mal. : *Doerian*), le fruit favori des indigènes, mais que les Européens en général ne mangent pas à cause de son odeur insupportable. Le *Doerian* est un arbre immense des forêts de l'Inde, qui porte un luxe de fruits oblongs, et gros comme la tête; *Piper cubebæ* (mal. : *Tjabej soelari*), et *Theobroma cacao* (mal. : *Pohontjoclat*), le Cacaotier, font partie de cette famille.

Malvacées. — Cette famille possède un arbrisseau qui donne du coton, *Gossypium herbaceum*, et le cotonnier, *Gossypium arboreum* (mal. : *Kapas*). Le coton contenu dans leurs fruits donne un beau tissu, tandis que le « *Kapok* », coton du *Bombax*, sert à remplir des matelas, etc.

Guttifères. — Les îles de l'Archipel possèdent de beaux arbres appartenant à cette famille, ainsi que des arbrisseaux et des plantes parasitaires, qui contiennent une couleur jaune (mal. : *Kondam poelie*). La tribu des Clusiacées compte le *Mangoustan* (Lindl.), dont le fruit délicieux, blanc comme la neige, est enfermé dans une capsule d'un rouge brun, épaisse et d'un goût amer, contenant beaucoup d'acide tannique et une couleur cramoisie, mais qui en se séchant, devient d'un rouge brun.

Aurantiacées, qui offrent les différentes espèces *Aurantium*, notamment l'orange (mal. : *Djeroek manis*); le citron (mal. : *Djeroek asam*); le limon (mal. : *Djeroek tipis*); et le fruit énorme du (mal. : *Djeroek besar*).

Sapotacées et *Sapendacées* : comptent des arbres très-hauts, mais aussi des arbustes et des arbrisseaux. A la première de ces deux familles appartient l'Érable blanc javanais (*Acer Javanicum* (*Jungh.*), Javan : *Walek lar oeroe merang*); à la seconde, *Nephelium cappaceum* (mal. : *Ramboeton*), qui porte le fruit connu, aux poils longs et durs.

A une hauteur de trois à quatre mille pieds au-dessus du niveau de la mer, dans une zone tempérée, sous un climat délicieux, croissent en abondance les fruits et les légumes de l'Europe. Pourtant il est nécessaire de renouveler les semences, qui semblent s'épuiser dans ce sol. Pour la table des Européens, on y cultive le chou, les épinards, les pois et les fèves, le céleri, les oignons, les artichauts, etc. Les fraises et les pêches y offrent leurs fruits pendant toute l'année. Le rosier (*rosa centifolia*

et *rosa damascena*) fleurit toujours dans ce paradis terrestre, et contribue beaucoup à embellir l'aspect riant de ces contrées favorisées du ciel. (*A continuer.*)

ÉTUDE SUR L'ULCÈRE DIT DE MOZAMBIQUE

OBSERVÉ A MAYOTTE ET A NOSSI-BÉ

PAR LE Dr MONESTIER

MÉDECIN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE

Il y a longtemps déjà que notre attention a été attirée, à Mayotte, sur la nature des ulcères que présentent les sujets de races colorées qui habitent cette île.

Nous avons brièvement, dans des rapports déjà anciens, résumé notre opinion au sujet de l'analogie ou mieux de l'identité qui existe entre l'ulcère dit de Mozambique et les ulcères d'autres contrées auxquels on a donné le nom du pays où ils se montrent.

Nous allons essayer aujourd'hui d'exposer *in extenso* les résultats de notre expérience sur une affection qui se présente quotidiennement à nos yeux.

Ce travail aura au moins l'avantage d'offrir, pour Madagascar et pour la côte orientale d'Afrique, l'étude que des collègues, plus autorisés que nous, ont déjà faite pour Saigon, pour Cayenne et diverses contrées tropicales.

L'ulcère dit de Mozambique, emprunte son nom de la côte de Mozambique, comprise entre les 10° et 18° latitude sud du littoral oriental de l'Afrique ; c'est dans cette zone que l'on a recruté, pendant longtemps, des noirs travailleurs pour les établissements français de la mer des Indes.

Siége. — Cet ulcère a son siége à la surface des membres pelviens ; nous ne l'avons jamais vu au-dessus du genou.

C'est surtout vers le tiers moyen de la jambe ou au-dessous, à la partie antérieure, sur la crête du tibia, qu'on observe le mal. On le voit au dos du pied, au voisinage des malléoles, enfin aux orteils, surtout vers l'extrémité des phalanges.

Causes. — C'est généralement sur les travailleurs noirs des ateliers d'habitation, sur les prisonniers de la geôle, plus particulièrement chez ceux qui sont condamnés à la chaîne ; sur

les travailleurs de toute sorte dont les occupations ne sont pas sédentaires, que s'observe la maladie.

Les hommes y sont beaucoup plus sujets que les femmes, excepté quand celles-ci se livrent aux travaux des champs. Il en est de même pour les enfants comme pour les femmes. Quand il sont employés à de rudes travaux, lorsqu'ils vagabondent, ou que l'apprentissage d'une profession les expose à des blessures aux membres inférieurs, ils sont aussi souvent atteints que les adultes.

En général, les sujets sont jeunes, à moins que le mal n'ait récidivé sur une ancienne cicatrice. On voit aussi des ulcères persister pendant toute la vie, fait qui n'a rien d'étonnant, puisqu'on l'observe quotidiennement en France, sans avoir besoin d'invoquer une cause spéciale.

Comme causes prédisposantes ou adjuvantes, on note une constitution délabrée par la misère, l'excès du travail, la malpropreté qui est poussée très-loin chez les nouveaux arrivants. Néanmoins, des sujets robustes en présentent des cas ; ces derniers offrent surtout des récidives. Le tempérament des malades est généralement lymphatique à un degré très-marqué.

Parmi les causes occasionnelles, on peut signaler une plaie, une contusion que le sujet négligera de faire soigner et de garantir des actions extérieures. Les plaies en général, les plaies contuses en particulier, sont bien pour nous les causes les plus fréquentes de cet ulcère, fait très-naturel, du reste. S'étonnera-t-on que des noirs qui ne portent ni chaussures ni pantalons, qui sont donc plus sujets à se blesser aux membres inférieurs, qui travaillent dans la poussière ou la boue, quand ils négligent tout soin de propreté, aient de grands chances de voir l'ulcération envahir les blessures auxquelles le travail les expose.

Ainsi ceux qui extraient du corail pour faire de la chaux se blessent aux orteils, se contusionnent et s'excorient les jambes, constamment en contact avec l'eau de mer, qui est généralement considérée comme nuisible aux plaies ; puis ces mêmes plaies sont laissées à l'air libre.

D'autres sont piqués par les épines du *mourandu* (sorte de dattier nain), très-abondant dans les terrains non défrichés.

Les enfants et même les adultes montent dans les cocotiers, s'excorient fréquemment le devant des jambes dans ces ascensions. Nous avons déjà parlé des prisonniers à la chaîne : la

manille blesse les malléoles, et l'on observe alors ce que nous avons vu autrefois sur les forçats des bagnes.

Disons, en un mot, que le travail des habitations sucrières, où tout se crée, bâtiments et cultures, est éminemment propre à causer des lésions, surtout celles des membres inférieurs.

La plupart des travaux se font à bras, l'on remue des pièces de bois, des blocs de pierre, etc., etc. Les hommes font le métier de débardeur qui expose si notoirement les travailleurs d'Europe à contracter des ulcères. Enfin, nous le répétons, des individus qui antérieurement avaient une vie paresseuse, livrés tout à coup à un travail actif, inhabiles à leurs nouvelles occupations, ont mille chances de se blesser.

Quels sont les individus chez lesquels s'observe cet ulcère, dit de Mozambique? ou plutôt quel est le rôle que joue la *race* relativement à la fréquence de cette lésion?

Les travailleurs de Mayotte proviennent de plusieurs sources et de plusieurs races.

La majorité de ces hommes appartient à la côte orientale d'Afrique, zone équatoriale ; mais la plupart ont séjourné aux îles Comores, archipel dont Mayotte fait partie. Beaucoup d'entre eux proviennent des Comores. Dans ce groupe, il faut distinguer les Mayottais des Mahoris, les Anjouanais et les habitants de la Grande Comore, proprement dite.

D'autres sont indigènes de Madagascar, nombreux à Nossi-bé, rares à Mayotte : ce sont des Antankares et des Sakalaves. Enfin on compte quelques Indiens et quelques noirs créoles de Bourbon.

Mayotte et Nossi-bé ont chacune une compagnie de soldats noirs, qui sont au nombre de deux cents.

Les écoles des deux îles offrent un personnel des deux sexes de deux cents individus environ. Bien entendu nous laissons de côté les écoles arabes, qui ne demandent pas nos soins, et dont nous ne pouvons voir les élèves qu'au passage.

Nous avons observé des ulcères dits de Mozambique sur des sujets de ces différentes races. A Nossi-bé, où se trouvait un seul Chinois, cet individu a été atteint sérieusement. Deux créoles de Bourbon, dont un mulâtre, nous ont présenté le même ulcère : il est vrai que leur constitution était très-appauvrie, qu'ils marchaient pieds nus et négligeaient les plaies dont ils étaient porteurs aux membres inférieurs.

Les Makouas, les Cafres et Mozambiques, véritables noirs, arrivent, avons-nous dit, dans un état bien voisin de la brute, d'où négligence, insouciance et manque de toutes précautions.

Les Anjouanais sont des métis où le sang arabe a modifié la race nègre, plus ou moins, mais dans d'assez étroites limites ; car ces insulaires, s'alliant sans cesse entre eux, les Arabes colonisateurs ayant toujours été rares, les caractères de la race noire tendent à prédominer. Un mélange de Sakalaves n'a fait que rendre moins définissables les traits de ces individus, chez lesquels on ne trouve de cachet spécial ni dans la couleur de la peau, ni dans la chevelure, ni dans les traits, ni dans la constitution. Quoi qu'il en soit, ceux qui viennent d'Anjouan travailler sur les habitations sont les plus malheureux ; d'une faible constitution ils n'ont pas l'habitude au travail ; ceux-là présentent des ulcères tout comme les noirs africains proprement dits.

Les Comoriens, montagnards de belle stature et de belles formes, robustes, et chez lesquels le sang arabe paraît moins effacé par les croisements, sont plus soigneux d'eux-mêmes et travaillent avec circonspection, on peut dire mollement. Ils sont plus rarement atteints.

Les Mayottais, plus nombreux, sont un mélange de toutes ces races.

Les hommes de Madagascar, qui s'emploient sur les sucreries à Nossi-bé, sont rarement atteints d'ulcères. Leur tempérament est nervoso-sanguin, et non pas lymphatique, du moins en général.

Les soldats africains, qui sont en grande partie des indigènes de Nossi-bé ou de Madagascar, présentent rarement l'ulcère dit de Mozambique, ce qui n'empêche pas qu'on l'observe parmi eux.

La colonie africaine de Mayotte a un effectif de cent hommes. Or, dans l'espace de huit ans et demie, nous relevons dix ulcères des membres inférieurs (jambes et pieds), qui ont figuré à l'hôpital, et encore, dans ce nombre, y a-t-il eu des récidives.

Nous trouvons vingt-cinq blessures des membres inférieurs, sans compter celles qui ont été traitées à la chambre. Or, bon nombre des ulcères était dus à des plaies.

Il faut noter que ces soldats travaillent, à l'occasion, au chargement du charbon et au déchargement des navires.

En somme, la proportion des entrées pour ulcères est vraiment infime. Pour nous, cela tient à ce que ces hommes, étant surveillés, leurs plaies sont soignées dès le début et ne se transforment pas en ulcères. Quant à l'ulcération spontanée, ces chiffres tendent à prouver sa rareté. Disons enfin que le séjour à l'hôpital n'a pas été généralement très-long, et notons aussi que cette troupe a fourni un total de 356 entrées à l'hôpital pour toutes maladies, du 1er juillet 1858 au 1er jauvier 1867 [1].

Les écoles de Mayotte renferment plus particulièrement des jeunes sujets de race africaine, de huit à dix-huit ans environ.

Or, nous pouvons aisément apprécier, sur ces sujets, la part des blessures et contusions dans la production de l'ulcère. En effet, les filles sédentaires, occupées aux travaux d'aiguilles, ne sont pour ainsi dire jamais atteintes.

Les garçons, élevés à la campagne, apprentis de diverses professions, faisant de longues promenades par monts et par vaux, dans les broussailles, etc., allant en pirogue et souvent à la baignade, sont naturellement plus exposés aux lésions des membres inférieurs. Plus éloignés des médecins, avec des pansements trop souvent mal appliqués, ils voient leurs plaies s'ulcérer. Rien encore de particulier dans ces faits.

Symptômes. — L'ulcère est quelquefois spontané, plus souvent consécutif à une solution de continuité antérieure.

Dans le dernier cas, c'est généralement une plaie négligée, par piqûre ou avec contusion, qui s'ulcère : la plaie s'élargit, sa couleur devient violette ou blafarde ; il y a perte de substance, suppuration ichoreuse, etc., l'ulcération tend à prendre la forme circulaire.

L'ulcère spontané débute de différentes manières. Tantôt c'est une pustule qui ne tarde pas à crever, qui donne issue à un pus séreux, roussâtre ; alors il se forme une excavation, un godet, le tissu cellulaire se détruit en profondeur, et, sous la peau saine, celle-ci est elle-même rongée circulairement. L'ulcère saigne; et, si le malade n'est pas soigné, ce sang forme un magma, sous lequel le mal gagne en profondeur.

Quand il y a plusieurs furoncles à la jambe et qu'ils s'ulcèrent, ils peuvent arriver à se fondre en un seul.

[1] Quelques hommes ont été traités à l'extérieur, surtout pour des plaies. Si ces plaies s'étaient ulcérées, si ces ulcères avaient été graves, il eût fallu les soigner à l'hôpital, car la caserne n'a pas d'infirmerie.

L'ulcération gagne en largeur et en profondeur.

Il y a sécrétion d'une matière ichoreuse, sanguinolente, d'une odeur très-désagréable : la peau se tuméfie, les bords de l'ulcère se renversent en dehors.

C'est l'ulcère phagédénique.

Si le mal n'est pas enrayé, il continue à détruire les tissus, aponévroses, muscles et os.

Le tibia surtout est envahi. D'abord, il y a tuméfaction du périoste, état inflammatoire. Le périoste est détruit plus ou moins loin, puis l'os se carie graduellement ; cette altération de l'os est surtout à craindre quand l'ulcère est compliqué de pourriture d'hôpital. Nous reviendrons sur ce point.

D'autres complications qu'entraîne la durée des ulcères mal soignés, négligés ou entés sur des sujets d'une mauvaise constitution sont les callosités, l'œdème du membre qui succède souvent à la compression d'un bandage mal fait, les fongosités sur des surfaces saignantes.

Nous n'avons jamais observé ni d'ulcère variqueux ni de phlébite.

Ces ulcères sont remarquables par la rapidité de leur marche, lorsqu'il sont livrés à eux-mêmes. L'ulcération n'étant qu'une sorte de gangrène, s'étonnera-t-on de cette marche et de la facilité avec laquelle se développe sur eux la pourriture d'hôpital ! C'est ce qui a lieu quand les sujets sont agglomérés, mal pansés, mal nourris.

Le contage est souvent transporté d'un malade à un autre par l'infirmier chargé des pansements, par le linge, la charpie, etc. On voit alors des blessures, des plaies simples envahies par la gangrène maligne.

Quoi qu'il en soit, dans le cas où l'ulcère mérite le nom de contagieux, où, *pour nous*, il a tout le cachet de la pourriture d'hôpital, la suppuration se tarit d'abord, l'ulcère, à sa surface, est d'un rouge vineux, sale ou grisâtre ; la douleur qui était modérée ou nulle auparavant devient vive, il y a de la démangeaison autour de l'ulcère, la peau devient rouge[1] et luisante, puis se gonfle ; le pus devient sanieux, des matières pulpeuses, très-adhérentes au fond, couvrent la surface malade ; il y a une odeur caractéristique de gangrène.

[1] Cette rougeur de la peau se reconnaît bien sur les noirs, avec de l'habitude.

L'ulcère saigne beaucoup, et le sang promptement altéré vient salir rapidement les pièces de pansement[1].

Le mal gagne en surface et en profondeur, et c'est alors que les os sont attaqués rapidement. Les tendons, mais les gros vaisseaux surtout, résistent au progrès du mal.

L'état général est peu modifié tant que la perte de sang n'est pas considérable. Cépendant lorsque les surfaces envahies sont très-étendues, que les os sont altérés profondément, ils survient de la fièvre hectique et le malade peut succomber, car dans ces conditions l'amputation a bien peu de chance de succès.

Disons de suite qu'un traitement local énergique permet d'arrêter le mal dans sa marche, quand il n'est pas trop avancé, et de le ramener à une certaine simplicité.

Mais dans des salles d'hôpital mal aérées, sombres, où les malades sont agglomérés, mêlés aux fiévreux, aux dysentériques surtout, si le traitement diminue l'intensité du mal, celui-ci tend souvent à rester stationnaire, ou bien on voit des exacerbations, des surfaces bourgeonnantes, rosées, donnant un pus de bonne nature, devenir blafardes, présenter des granulations grisâtres, des anfractuosités. Parfois une partie de l'ulcère est en voie de guérison, tandis que d'autres points prennent un mauvais caractère.

Enfin, dans les pires conditions, l'ulcération tend naturellement à la gangrène qui revêt l'aspect de la pourriture d'hôpital.

Nous verrons plus tard que c'est cela qui a causé probablement une certaine confusion dans l'esprit des observateurs.

Observ. I. Mikou (service de M. Daullé). — 20 à 25 ans, Africain, provenant des Comores, par le trois-mât *le Victor-Amédée.*

Le 14 décembre 1859. — Maladie ancienne ; ulcère rongeant de la jambe droite, partie antérieure et moyenne; tibia dénudé, aponévrose exfoliée.

L'ulcère est excavé en godet, les bords forment un bourrelet ; surfaces saignantes, affaiblissement général par suite de la suppuration ichoreuse et des pertes de sang.

Prescription : 3 cautérisations avec acide chlorhydrique, amidon et cataplasme.

25 *décembre.* — Modification sérieuse. Les bords s'affaissent ; bourgeons charnus, teinte rose ; tendance à la réparation.

[1] *Définition de l'ulcère dit mozambique* (*contagieux*) par Vinson : « Ulcère d'étendue variable, mais disposé à s'étendre et à acquérir des dimensions considérables, toujours situé aux membres *inférieurs*, éminemment contagieux, à bords relevés et légèrement *fongueux*, à centre déprimé ou plan, et sécrétant une matière séro-sanieuse fétide et abondante, qui a pénétré en quelques heures les bandages les mieux faits. »

27. — Diarrhée et coliques. 8 selles grisâtres, liquides.

Prescription : sulfate de soude et laudanum.

30. — Douleur au-dessus de l'ulcère. Elle va crescendo ; gonflement ; chaleur, téguments luisants, tibia douloureux au toucher ; la suppuration se tarit, mouvement fébrile, gonflement du tibia.

2 *janvier.* — La suppuration renaît ; pus fétide ; tibia, douloureux, se dégonfle ; état fébrile et diarrhée. La douleur s'accroît les jours suivants, et s'étend jusqu'à la rotule.

Prescription : Bains, diascordium, cataplasme laudanisé.

Le 6. — Fluctuation.

Ponction qui donne un pus de bonne nature ; amélioration.

Le 19. — Exacerbation, péroné douloureux, fièvre tous les soirs.

Prescription : Quinine et kina.

Grand affaiblissement.

13 *au* 18 *février.* — Amélioration. On ponctionne un abcès qui s'est formé à la partie externe de la jambe au niveau du péroné ; l'ulcère est en bonne voie.

Prescription : Vin miellé et cataplasme.

1er *au* 7 *mars* 1860. — Nouvel abcès à la partie inférieure de la jambe ; il est ouvert.

10 *mars.* — Les *bourrelets* qui circonscrivent l'ulcère s'effacent ; état général meilleur, pus abondant, de bonne nature.

22 *mars.* — Fièvre, nouvel abcès superficiel ; il s'ouvre spontanément au dehors ; la sonde va jusqu'au ligament interosseux.

Avril, mai, juin. — L'ulcère est dans une période d'état ; il y a amélioration dans l'état général du sujet ; néanmoins, le malade est très-émacié : il est réclamé en juillet et sort non guéri.

Réflexions. — Dans ce cas, l'ulcération, non combattue au début du mal, a atteint le périoste des os de la jambe, puis les os eux-mêmes, c'est une marche naturelle de l'ulcération.

Observ. II. Talampoué, de race makoua (service de M. Grenet). — 20 ans environ, passager à bord d'un navire du pays, venant de Nossi-bé. — Amaigrissement marqué, entre à l'hôpital le 6 mai 1863. La maladie remonte à une époque indéterminée. Ulcère à la jambe droite, occupant la moitié de la jambe, face antérieure ; l'ulcère a envahi la peau, le tissu cellulaire, les aponévroses et les tendons ; à la jambe gauche, petit ulcère au-dessus de la malléole. Teinte grisâtre, sanie, odeur infecte : les tissus sont gangrenés ; le tendon du jambier antérieur est mis à nu, ainsi que le muscle ; tibia dénudé, grisâtre.

12 *mai.* — Mouvement fébrile ; quelques râles muqueux ; suppuration infecte très-abondante ; putrilage sanieux.

15 *mai.* — Le pouls s'accélère, il est petit.

19. — La suppuration est rare, odeur infecte ; fièvre hectique. L'ulcère gauche se creuse et s'élargit beaucoup ; gangrène.

25. — L'ulcère de la jambe droite gagne en hauteur et en bas ; l'odeur envahit la salle. Les tendons tombent en lambeaux, la peau se gangrène davantage. La gaîne des tendons est enflammée au loin ; l'ulcère de la jambe

gauche croît et envahit le pied et la partie inférieure de la jambe. La sensibilité des orteils est presque abolie.

28. — Mort dans le marasme.

Autopsie, faite 10 heures après la mort.

Maigreur extrême ; estomac, rate, foie, poumons sains, sérosité dans les plèvres.

Ulcère de la jambe droite, a 0,25 de long. L'artère et la veine tibiales antérieures sont saines; leur calibre est normal. L'ulcère de gauche a aussi 0,25 d'étendue. Les péroniers latéraux sont à nu ; tendons jaunes, ramollis ; gaîne enflammée. Le pus a fusé à une grande distance de l'ulcère en haut et en bas. Aponévrose ulcérée du côté de l'articulation tibio-tarsienne.

Le périoste du tibia et du péroné a disparu dans une assez grande étendue. Le tissu compact a disparu. L'acide chlorhydrique qui a servi à cautériser est-il innocent de ce résultat?

Nous n'avons rien dit du traitement.

Il a consisté en cautérisations énergiques, désinfectants et toniques. — L'état de l'économie, l'envahissement des deux extrémités pelviennes s'opposaient à l'amputation.

Observ. III. — *Cas de contagion de l'ulcère dit Mozambique, sur un sujet atteint d'arthrite blennorrhagique.*

14 *avril* 1863 (service de M. Grenet. — Observation prise par nous-même). — Nassibou, de race makoua, 25 à 30 ans, habite Mayotte depuis deux ans environ ; travailleur d'habitation.

Constitution peu robuste, misère antérieure, maigreur et boulimie ; atteint de blennorrhagie, fait une longue marche forcée sous la pluie. Il se déclare une arthrite du genou droit. Épanchement dans l'articulation rotulienne des deux côtés ; pas de fièvre, cœur normal.

28 *avril*. — Douleur sur le trajet du tendon du biceps; le gonflement persiste. On applique deux cautères à la partie externe, l'un à l'articulation, l'autre à l'extrémité supérieure de la jambe (caustique de Vienne).

1er *mai*. — Deux cautères à la partie interne du genou.

Du 6 *au* 15 *mai*. — La surface des cautères s'enflamme à droite; il se déclare une gangrène pulpeuse avec odeur caractéristique.

Prescription : cautérisation chlorhydrique et créosote.

Le malade maigrit. Kina, vin.

Du 15 *mai au* 1er *juin*. — L'ulcération progresse, les deux cautères tendent à ne faire qu'un seul ulcère ; surface grisâtre, pulpe sanguinolente. Le malade est alors réclamé et mis *exeat*. Il est soigné au dehors. Le mal guérit rapidement avec de simples cataplasmes et de la charpie cératée.

Réflexions. — Ce fait a son importance.

Le sujet en question était couché immédiatement dans le lit de gauche, voisin du malade dont l'observation à été donnée plus haut. Ce sont les cautères de droite qui revêtent le cachet de la pourriture d'hôpital. C'est sur une ulcération artificielle, au-dessus du siége habituel de l'ulcère dit de Mozambique que se déclare le mal. Du reste, à ce moment, il y avait

dans la salle d'autres cas d'ulcères gangréneux. Que le mal ait été transmis par contage direct ou par viciation de l'air seulement, il est patent qu'il ne s'est pas créé spontanément sur le nommé Nassibou.

Voilà donc un cas où l'ulcère dit de Mozambique a été contagieux : ce qui se résume à dire que le premier sujet Talampoué, atteint d'ulcère compliqué de pourriture d'hôpital, a transmis par contagion la *gangrène*, qui a nom pourriture d'hôpital.

Observ. IV. — 24 *février* 1862. — (Service de M. Grenet. — Extrait de l'observation faite par M. Silliau.) — Mourinda, Africain, venu des Comores. 15 à 16 ans environ; constitution affaiblie. — Cet homme est malade depuis un temps indéterminé sur l'habitation. Ulcère au tiers inférieur de la jambe, partie antéro-externe. Cause du mal non appréciée. Le malade a été traité au dehors, mais les pansements étaient mal faits, par un homme inintelligent; de plus, beaucoup d'hommes de l'établissement, vagabondant et couchant agglomérés dans une mauvaise case, étaient aussi porteurs d'ulcères de mauvaise nature (pour nous pourriture d'hôpital).

A l'entrée, l'ulcère a l'aspect des ulcères atoniques.

Prescription : Fer à l'intérieur, solution de Devergie; alun et sulfate de cuivre.

5 *avril.* — Exaspération ; les trois quarts de l'ulcère ont un aspect grisâtre ; le reste est encore rosé. Les tendons et les muscles de la région externe de la jambe sont à nu.

Prescription : Fer rouge, styrax, kina.

20 *avril.* — La teinte grisâtre a disparu; aspect de bonne nature, progrès vers la guérison du 20 au 3 mai.

4 *mai.* — Six points grisâtres apparaissent; l'ulcération s'accroît.

Prescription : cautérisation chlorhydrique. — Amélioration lente.

Du 15 *mai au* 16 *juin.* — L'ulcération gagne du terrain.

Prescription : Nitrate, acide de mercure; puis, solution de tannin. — Amélioration.

Du 4 *juillet.* — Progrès de l'ulcération. — Nitrate acide. La surface reprend une teinte rosée.

25 *juillet* 1862. — Teinte grisâtre, bords déchiquetés, rongés.

Prescription : Lotions au borate de soude; solution de Boudin à l'intérieur.

Jusqu'en septembre, on applique la teinture d'iode et l'on cautérise quelques points à l'acide chlorhydrique. Quinquina et charbon ; lotions chlorurées.

29 *septembre.* — Perchlorure de fer, puis créosote et cataplasme. Cicatrisation sur la circonférence.

Du 2 *au* 5 *octobre.* — Recrudescence; cautérisations diverses. Vésicatoire au bras gauche, etc. Stagnation du mal.

Du 19 *au* 20 *novembre.* — L'ulcère ronge ; bords renversés en dehors; aspect des tissus blafards. Peau chaude, céphalalgie.

Du 20 *au* 30. — Bords grisâtres, déchiquetés; gangrène au centre de l'ulcère; léger suintement de sang; suppuration considérable et infecte, in-

somnie; douleur vive dans les membres; langue découpée sur les bords, douloureuse.

Décembre. — État stationnaire; l'insomnie et la douleur vive du membre persistent.

Prescription : liqueur de van Swieten, 60 cuillerées; pommade au goudron.

Janvier 1863. — Les douleurs augmentent, ainsi que l'insomnie. L'ulcère s'étend; des tendons sont à nu; on extrait deux esquilles du volume d'une lentille; l'ulcère se creuse à la partie externe, en godet, à surface grisâtre, très-douloureuse au toucher.

Prescription : Le chloroforme appliqué localement, modère la douleur; créosote; opium.

Février. — Mêmes alternances de bien et de mal.

Mars. — Amélioration marquée; le malade est réclamé. Mourinda retombe alors dans un mauvais milieu, est mal pansé, marche et vagabonde.

19 *mars* 1863. — Il rentre à l'hôpital; il y a exacerbation; la cicatrice est rongée; état général bon; irrigations tièdes, elles sont très-douloureuses.

Prescription : Cautérisations chlorhydriques, puis charbon et kina; puis, bandelettes imbriquées.

16 *avril.* — L'aspect de la plaie est excellent, suppuration abondante, de bonne nature.

Mai, juin. — Alternative de mieux et de pire. Les cautérisations modifient toujours avantageusement l'ulcère.

De juillet à novembre. — Mêmes évolutions; fer à l'intérieur.

Prescription : Baume d'arceus, onguent de la mère.

Novembre. — Points grisâtres, bords déchiquetés; l'ulcération gagne en arrière, marche en bonne voie en avant.

Le 9. — L'ulcère a	9 centimètres.		*Le* 18. — 8,7	en haut.
	7,7	(de côté)	7,5	en bas.
	6,2		6	en arrière.

20 *novembre.* — Quelques points grisâtres, lenticulaires; l'ulcère se creuse.

Le 9 *décembre.* — Amélioration; l'ulcère a : 8,2 en haut.
6,5 en bas.
5,7 en arrière.

Le 25 *décembre.* — Aspect gangréneux de l'ulcère; bords rongés.

Dimensions :	9,2	*Le* 26. —	9,8
	6,4		7,2
	5,6		5,8

3 *janvier* 1864. — Le mal ne s'arrête pas; on envoie le malade à la campagne, chez un infirmier, où on le visite de temps en temps. La créosote et les cataplasmes de riz, quelques cautérisations au nitrace d'argent, sont seuls employés, avec un régime végétal.

Dans ces conditions, loin de tous malades, hors de salles sombres, encombrées de sujets atteints d'ulcères, de fiévreux (dysenteries, etc.); on n'observe pas d'exaspérations.

La guérison marche lentement; il est vrai que le malade ne reste pas en repos. Il n'est guéri qu'après plus d'un an, conservant une forte rétraction

du tendon d'Achille. Je le revoie enfin à l'habitation à laquelle il appartient.

Réflexions. — Cette observation, longue bien qu'incomplète peut se résumer ainsi. Le malade entre, le 24 février 1862, avec un ulcère de mauvaise nature à la jambe, en voie d'acroissement. L'aggravation est telle qu'on emploie les cautérisations les plus énergiques, le fer rouge, auquel on est forcé de renoncer parce que le malade effrayé, très-irritable, se livre à des mouvements désordonnés. On ne peut employer le chloroforme à cause de la résistance du malade. L'ulcère présente mille alternatives de mieux et de pire, il envahit presque toute la circonférence du membre, gagne les muscles, les tendons, les os. Pendant deux ans, les médications diverses internes et externes sont passées en revue.

C'est en somme aux cautérisations et aux désinfectants (créosote, etc.) que l'on doit des modifications, rendues trop courtes très-probablement par la nature du milieu où se trouvait le sujet.

L'arsenic, la liqueur de van Swieten, ne produisent aucun changement.

L'ulcération gangréneuse cesse de reparaître quand le malade est isolé à la campagne, en même temps que pansé régulièrement.

C'est l'ulcère phagédénique, avec des phases de pourriture d'hôpital.

Observ. V. (Dans mon service.) — 6 *avril* 1861. — Fils, Africain, provenant des Comores, âgé de 12 ans, faible constitution ; travaille comme domestique sur une habitation. Entré à l'hôpital le 6 avril 1861.

Ulcère à la jambe droite, tiers supérieur, en avant et en dehors, bords en bourrelet ; fond lie de vin, saignant. État général assez bon.

Prescription : Poudre désinfectante de plâtre ; cautérisation chlorhydrique

Le 12. — Amélioration. Le fond lie de vin a fait place à une coloration rose pâle. L'hémorrhagie a cessé ; même état des bords.

15. — L'amélioration continue, sauf pour un point où le tibia est à nu ; la sonde l'atteint directement, le périoste est exfolié. On excise les bords de l'ulcère.

21. — L'ulcère reprend la teinte grisâtre.

Prescription : Plâtre et cataplasmes.

En mai. — Amélioration ; le malade marche, suintement sanguinolent.

Le 24. — On met des bandelettes imbriqués ; la douleur augmente ; sanie sanguinolente.

28, 30 *et suivants.* — Odeur gangréneuse ; fond gris, suppuration *sanieuse, fétide ;* bords enflammés.

Prescription : Liqueur de van Swieten, cataplasmes et lotions chlorurées ; opium pour combattre la douleur ; puis, on applique une pommade au perchlorure de fer.

8 *juin.* — La cicatrisation a marché rapidement, elle continue à progresser jusqu'au 26 juillet. Alors, il ne reste plus qu'un point d'ulcération de très-petite étendue. Le malade sort. L'ulcération s'accroît lors du retour à l'habitation ; des cautérisations chlorhydriques et des cataplasmes de vin triomphent plus tard du mal.

Réflexions. — Ce jeune noir a pris environ trente solutions de van Swieten dans le but de modifier sa constitution. Cette médication, a-t-elle une part dans l'amélioration ? Nous avons noté que le sujet marchait et provoquait ainsi les saignements de la plaie. Il faut dire ici que beaucoup de sujets, pour ne pas travailler et pour rester à l'hôpital, contrarient la guérison autant qu'ils le peuvent. Dans ce cas, c'est le perchlorure de fer qui a fait disparaître l'état gangréneux ; l'énergie de ce caustique que l'on peut employer plus ou moins concentré, et qui n'offre pas les dangers d'intoxication du nitrate acide de mercure, souvent répété et sur de vastes surfaces, cette énergie, dis-je, milite en faveur de ce moyen. Le nitrate acide ne convient qu'à intervalles.

Observ. VI. (Dans mon service.) — 17 janvier 1861. — Michangama, engagé, originaire de la Grande Comore (métis de Noir et d'Arabe).

Ulcère à la partie antérieure externe de la jambe gauche, tiers moyen ; tous les tissus sont détruits jusqu'à l'aponévrose jambière. L'ulcère est en godet, sanie sanguinolente et bouillie pultacée, fétide. — L'état général est bon.

Prescription : Trois cautérisations au nitrate acide.

Bientôt la bouillie pultacée et la fétidité disparaissent ; la suppuration diminue, le fond devient rose. On panse au perchlorure de fer pendant six jours.

22. — La réparation commence, le fond monte.

30. — La cicatrisation est presque complète.

12 *février.* — Le malade sort guéri.

Réflexions. — Dans ce cas, nous avons débuté par trois cautérisations au nitrate acide ; mais les caustiques devant être continués, nous avons eu recours ensuite au perchlorure de fer.

Nous devons noter pourtant que les mercuriaux, administrés avec circonspection, produisent moins souvent la salivation chez les noirs (à Mayotte) que sur la race blanche. Pourquoi ? Cela tient peut-être à l'alimentation qui a le riz pour base et à ce que les malades, ayant de l'eau de riz pour tisane, il se

forme un albuminate de mercure bien moins actif que le deutochlorure (?).

D'une autre part, dans les cautérisations, quand la bouillie pultacée est abondante, l'acide est bien vite combiné aux produits albuminoïdes sécrétés. Quand la plaie est détergée, que les surfaces sont devenues plus capables d'absorption, alors il y aurait danger à prolonger l'emploi du caustique mercuriel.

Observ. VII. (Service de M. Daullé.) — 11 *mars* 1860. — Antonio, Africain, provenant du navire *le Victor-Amédée*, 20 ans environ; entre à l'hôpital le 11 mars 1860.

Ulcère contracté aux Comores; siége à la jambe, tiers inférieur. La maladie date de six mois environ; bords taillés à pic, pus très-abondant, crémeux; le fond de l'ulcère est grisâtre.

Depuis quinze jours, pansements réguliers : une éruption d'ecthyma, surtout abondante aux membres inférieurs, a débuté il y a une quinzaine de jours.

Prescription : Cataplasme sur l'ulcère, bains généreux; liqueur de van Swieten et pommade d'Helmerich.

Quelques pustules sont desséchées, d'autres suppurent; l'ulcère diminue promptement de diamètre. Au bout d'un mois il est cicatrisé et les pustules ont disparu.

Réflexions. — Cet ulcère a été considéré comme entretenu par une cause syphilitique, cependant nous n'avons pas vu de traces de chancres ni de syphilis. L'ecthyma, la rapidité de la guérison, sous l'influence d'un pansement simple et de la liqueur de van Swieten à l'intérieur militent pour ce diagnostic. Rappelons que les bords étaient à pic et non renversés, comme c'est le plus ordinairement.

On pourrait multiplier les observations montrer toutes les formes d'ulcères qui s'observent sur les noirs, tant aux membres inférieurs que dans d'autres parties du corps, verge, scrotum, coude, etc. On retrouverait ainsi les ulcères qui s'offrent à nos yeux dans les prisons, dans les bagnes, dans les classes pauvres et misérables en Europe.

Quant aux ulcères entretenus par un vice constitutionnel, ils se comportent ici comme ailleurs.

A mesure que le noir se civilise, qu'il se prémunit contre les dangers extérieurs, que son hygiène alimentaire et générale s'améliore, il devient moins apte à contracter ces ulcères sordides, gangréneux, de mauvais caractère.

Mais l'habitude de l'économie peut faire qu'un ulcère persiste sous la forme atonique pendant des années. Du reste, le siége

privilégié de l'ulcère à la partie antérieure du tibia, les lésions fréquentes auxquelles ces parties sont exposées, le peu d'activité vitale dans cette région, tout cela explique trop naturellement la difficulté de guérir le mal pour rechercher des causes spéciales inhérentes à la race ou au climat.

On amputera un bras, un poignet à un Africain, porteur d'ulcère non actuellement gangréneux à la jambe, et la plaie chirurgicale guérira généralement sans fièvre traumatique, sans désordres inflammatoires ; elle guérira toujours avant l'ulcère.

Nous ne parlons ici que de faits souvent observés.

On a pu remarquer que dans les observations ci-dessus, les malades ne sont pas pris au début, et par conséquent qu'il manque une phase importante de la maladie. Mais quand, *par hasard*, on voit naître le mal, si le sujet *est mis dans de bonnes conditions*, s'il *n'est pas dans un milieu infecté*, que ce soit une plaie qui s'ulcère, ou que l'ulcère soit né spontanément, d'une pustule, d'un clou, d'un abcès, alors, si la guérison n'est pas rapide, du moins l'ulcère a une marche simple, bénigne, il ne se gangrène pas, enfin il ne présente rien de particulier.

Les sujets infectés se sont trouvés dans les salles pendant une période où plusieurs ulcères présentaient la forme gangréneuse ; les plaies ont été envahies. Il est inutile d'insister davantage.

Nous ne donnons pas, pour éviter des longueurs, l'observation d'un Chinois[1], porteur d'ulcère phagédénique à Nossi-bé ; nous ne citerons pas un commandeur indien qui pansait des ulcères de mauvaise nature sur des Africains nombreux (plus d'une vingtaine), sur une habitation de Nossi-bé[2].

Nous ne relaterons pas plus les observations de nègres et de créoles atteints à Mayotte (entre autres le nommé Pinel), mars 1859, d'ulcères gangréneux. Même symptôme, même maladie, mêmes causes, mais moins de durée dans le mal, en raison des meilleures conditions hygiéniques, dans des *salles peu habitées*, bien *aérées et éclairées*. (Les salles des blancs sont situées au premier étage.) En un mot, nous pensons que si des Européens se trouvaient dans les mêmes conditions que les sujets qui sont habituellement en proie à ces ulcères, on pourrait observer

[1] Ce Chinois était alors le seul de sa race dans l'île.

[2] Il est bon de dire que ces malades allaient à la mer pêcher des poissons, des crabes ou des coquillages, etc,

chez les premiers la même marche de la maladie que chez les hommes de race colorée.

Diagnostic. — A la Réunion comme à Mayotte, des médecins ont confondu cet ulcère avec le pian ou framboesia. Ils généralisaient, considérant les ulcères fongueux et gangréneux des membres inférieurs comme une manifestation de la dermatose appelée pian.

Mais on ne peut pas même conclure de la coexistence d'un ulcère grave à la jambe, avec une éruption générale de pian, à l'unicité de cause.

Nous avons vu un seul cas où un ulcère de la jambe existait sur un individu atteint du framboesia. Pure coïncidence, et qui doit être rare en tout pays.

Nous citons aussi un cas, où l'ulcère pelvien existait simultanément avec un ecthyma probablement syphilitique. Ce sont des faits particuliers qui n'impliquent aucune conséquence.

Le pian est une maladie commune à beaucoup de races africaines. C'est même de l'Afrique qu'il s'est propagé aux États-Unis et aux Antilles. Il existe à Madagascar, où il porte le nom de *Keiss* ou *Kissa*. On le trouve aussi à la côte orientale d'Afrique. S'il n'est pas rare à Mayotte, il est bien moins fréquent que l'ulcère des jambes sur les travailleurs. Est-il nécessaire de répéter avec les auteurs que le pian est un tubercule, fongueux à sa période de suppuration dont le siége est bien plus à la face et aux troncs qu'aux membres, que ces fongosités sont très-multipliées, et que si l'une d'elles prend souvent des dimensions plus considérables, *la maman pian*, elle n'annihile pas les autres et ne siége pas habituellement aux jambes[1].

Nous ne dirons rien des ulcères syphilitiques, qui peuvent siéger aux jambes, comme partout ailleurs. Les commémoratifs viennent, dans les cas de syphilis, au secours du médecin pour

[1] On a traité le pian par le mercure, *intus* et *extra*, et on le traite encore ainsi. Des médecins ont rapproché le framboesia de la syphilis, tant pour les symptômes que pour la médication. Ce n'est pas le lieu de poser ici ce diagnostic; mais nous citerons l'opinion précieuse de J. Hunter à ce sujet. Il dit, page 769 de la 2e édition : « Le mercure agit très-puissamment sur cette maladie; mais il n'en est pas le spécifique. Administré au début, il peut arrêter les progrès de la maladie, ou même amener la cicatrisation de tous les ulcères cutanés; mais on ne gagne rien à ce succès apparent, car la maladie ne tarde pas à éclater de nouveau. Il est généralement admis que le mercure peut être donné avec sécurité, et même avantage, vers la fin de la maladie, » etc.

son diagnostic. Les mercuriaux peuvent alors servir de pierre de touche.

Il est vrai que plusieurs médecins ont eu recours, contre l'ulcère qui fait l'objet de ce travail, aux préparations mercurielles. Mais les faits ne peuvent justifier ce système [1].

La description que nous avons faite de l'ulcère dit de Mozambique ressemble, à s'y méprendre, aux descriptions que donnent les auteurs classiques de l'ulcère simple ou ulcère *atonique de Richerand*.

Nous ferons la même remarque à l'égard de l'ulcère *gangréneux observé à la Mayotte* et de la *pourriture d'hôpital*.

C'est, d'après une observation de plus de huit années, tant à Mayotte qu'à Nossi-bé, soit à l'hôpital, soit sur les habitations, que nous avons pu établir cette identité entre l'ulcère des noirs dans ces pays et les ulcères des Européens en France.

Nous ne voyons aucune différence, ni dans les causes, ni dans les symptômes locaux ou généraux.

Le docteur Azéma, médecin de la Réunion, a écrit, en 1863, une bonne monographie sur cet ulcère, sous le titre d'*Ulcère de Mozambique*.

Notre confrère, qui en fait une maladie spéciale, n'établit pas, à l'article *diagnostic*, la différence entre cette maladie et l'ulcère simple. Pourquoi cet oubli important ?

Il parle d'une phase (non constante) où le mal pourrait avoir quelque analogie avec la pourriture d'hôpital. Il se borne à énoncer que ces deux affections diffèrent beaucoup dans leur invasion, leur siége, leur évolution et leur mode de guérison.

Est-il nécessaire de dire que si la pourriture d'hôpital se développe sur les blessures dans des circonstances données, elle s'attaque aussi aux ulcères.

Nous avons pu voir au bagne de Brest, dans le service de M. Marcellin Duval, des ulcérations du sacrum, chez des convalescents de fièvre typhoïde, envahies par la pourriture d'hôpital la plus grave, dont le feu faisait difficilement justice [2]. Ce

[1] La maladie n'est pas spécifique ; elle n'a pas non plus de traitement spécifique. Si le nitrate acide de mercure, si l'oxyde rouge et l'eau phagédénique sont d'un bon emploi, c'est qu'ils agissent comme caustiques. L'emplâtre de Vigo agit par compression et thérapeutiquement.

[2] La pourriture d'hôpital est rare en France aujourd'hui, grâce à des mesures hygiéniques trop négligées autrefois. A Paris, en temps ordinaire, on ne voit guère ou l'on ne voit pas de pourriture d'hôpital.

n'est guère que sur des sujets du bagne, traités dans les hôpitaux de la marine en France, que les médecins du service naval ont pu observer cette gangrène.

D'autres ont pu la voir en Crimée : mais là c'était naturellement sur des blessures.

Tout ce que nous avons dit déjà nous permettra d'être bref au sujet des analogies que présentent, avec celui-ci les ulcères dits de Cochinchine, de Cayenne, voire même de la Nouvelle-Calédonie.

M. Azéma, après avoir vu la plaie de l'Yémen, convient qu'il existe une ressemblance frappante entre cette maladie et l'ulcère qui nous occupe. Les descriptions que nos confrères ont données des ulcères dont nous venons de citer les noms, les travaux publiées sur ce sujet dans les Archives, démontrent péremptoirement leur identité.

Madagascar et la côte orientale d'Afrique rentrent dans la loi commune. La contagiosité ne peut pas être invoquée comme moyen de diagnostic. M. le docteur Azéma la nie, le docteur Vinson l'affime. Pour nous, la vérité est entre ces deux extrêmes. L'ulcère est contagieux quand il est envahi par la gangrène qui porte le nom de pourriture d'hôpital. Nous avons suffisamment exposé comment cette gangrène pouvait naître dans les conditions si défavorables, où se trouvaient des sujets observés par nous. Quant à la propagation, elle se fait de la manière connue ; inutile donc d'y insister. La définition du docteur Vinson ne convient réellement qu'à une seule phase de la maladie et nous paraît devoir être rejetée.

Nous nous sommes bien gardé de commencer ce travail par une définition. Actuellement, nous ne définirons pas davantage cet ulcère, parce que les phases de la maladie, par leur variété, par leur irrégularité, qui résultent de causes et de milieux divers, demandent des détails que ne comporte pas la définition elle-même, acceptable seulement quand elle est brève et précise.

Pronostic. — Cette influence des milieux, de la constitution du sujet fait déjà voir que le pronostic variera suivant l'état du malade et les conditions dans lesquelles il sera placé ultérieurement.

L'air, la lumière, les soins de propreté, ne sauraient être trop prodigués ; l'énergie du traitement influera considérablement sur la durée du mal. En tout cas, plus les soins sont tardifs et plus

l'ulcère a de chance de récidiver ; il joue alors le rôle d'un exutoire, dont la suppression ne s'obtiendra que par la substitution d'un autre émonctoire, vésicatoire, etc.

Notre ami, le docteur Fraymoneau, qui voit depuis longtemps et de près des ulcères aux jambes sur ses travailleurs, pense que les hommes qui guérissent radicalement après avoir porté longtemps leurs ulcères, sont exposés à devenir phthisiques.

Cette opinion, appuyée sur quelques faits seulement, mérite d'être mentionnée sous une forme dubitative. L'adage *post hoc, ergo propter hoc*, n'a qu'une médiocre portée.

Traitement. — Le traitement des ulcères atoniques, des ulcères phagédéniques, celui de la pourriture d'hôpital, quand elle éclate, telle est la marche à suivre pour des états identiques.

La race a peu d'influence, pensons-nous, sur la maladie. Tout individu dont le sang sera appauvri par une cause ou par une autre, aura besoin de toniques pour mettre sa constitution en état de combattre les effets de l'ulcération ou de les réparer. Si, chez les Africains, en général, le traumatisme, même aux membres supérieurs, n'entraîne pas de réaction générale, peut-on s'étonner que, chez eux, les extrémités inférieures soient le siége d'ulcères rebelles !

Le traitement par excellence de l'ulcère grave est ici, comme partout, le fer rougi à blanc. Nous n'avons pas négligé ce moyen, avant que le docteur Lacroix le préconisât, avec juste raison, contre des ulcères semblables, ceux des Annamites. Nous avons, il y a déjà plusieurs années, fait faire des cautères pour appliquer le feu sur les ulcères graves qui pullulaient parmi les travailleurs. Le fer rouge a de plus une action morale. Les individus malades sont souvent loin d'être impatients de guérir : mais il s'en faut qu'ils soient insensibles à la douleur : or, malgré le peu de souffrance que procure la cautérisation actuelle, bien faite, même sans chloroforme, la crainte du mal agit merveilleusement pour qu'on obtienne des jeunes noirs, du repos, condition indispensable à la guérison [1].

Les caustiques, les acides, le perchlorure de fer conviennent dans la période rongeante et gangréneuse. La teinture d'iode, qui agit, pensons-nous, beaucoup par l'alcool, qui sert de

[1] Cette crainte du fer rouge peut, il est vrai, comme nous l'avons vu dans l'observation de Mourinda, s'opposer à l'emploi du chloroforme, dont les malades ne comprennent pas le but, malgré toute explication, et dont les inspirations faites par force pourraient entraîner la syncope et l'asphyxie.

véhicule à l'iode, est très-utile comme topique quotidien, lorsque le mal est stationnaire ; les acides, le nitrate acide de mercure, cet excellent caustique, ne peuvent être employés que pendant quelques jours consécutivement.

A ces moyens, comme désinfectant et caustique coagulant peu douloureux, nous joignons la créosote pure (on pourrait, du reste, l'étendre plus ou moins, soit avec de la glycérine, soit avec de l'axonge). Des applications bi-quotidiennes de cette substance, avec de simples cataplasmes de riz, amènent à elles seules la guérison dans les cas peu graves. L'odeur de la créosote ne sera pas un obstacle dans des salles où l'air circule peu et acquiert une mauvaise odeur par les émanations des ulcères qui s'y trouvent et aussi par celles des matières fécales que les malades rendent dans leur vase, surtout si leur état est grave ou s'ils sont atteints de maladies intestinales.

Quand l'ulcère est ramené à l'état de plaie simple, le diachylon ou l'emplâtre agglutinatif de Vigo, qui agissent beaucoup par compression, et aussi comme préservateurs de l'air pourront alors réussir, tandis qu'ils sont plus qu'insuffisants quand le mal est au début, en progrès ou même stationnaire.

Si la maladie a eu une longue durée, c'est le cas d'appliquer un vésicatoire ou un cautère en permanence, pour obtenir une guérison plus prompte et pour la maintenir durable.

Prophylaxie. — Il faut traiter immédiatement et avec grand soin les moindres plaies aux extrémités inférieures ; quand ces plaies sont ulcérées ou qu'on a affaire à des ulcères spontanés, on doit apporter un grand soin dans les pansements, éviter l'agglomération des malades, les isoler, les maintenir en repos. Tels sont les moyens d'empêcher les ulcères de naître ou au moins de s'aggraver et de se propager.

Sur les habitations sucrières, munies d'un hôpital en pierres et fermant bien, les ulcères sont devenus très-rares. C'est que la claustration ne plaît pas aux malades de cette catégorie et désirent guérir pour éviter la prolongation de l'internement.

Si les pansements sont bien faits, si la propreté est scrupuleuse, les plaies guériront vite, en général. Nous avons assez d'exemples à l'appui de notre dire pour insister sur ce point.

Empêcher l'ulcération d'envahir les plaies, empêcher la pourriture d'hôpital de se déclarer, tels sont les deux points importants de cette question de pathologie chirurgicale.

HISTOIRE

DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

ET DES ÉCOLES DE MÉDECINE NAVALE

ÉTUDIÉE PLUS PARTICULIÈREMENT AU PORT DE ROCHEFORT

PAR M. A. LEFÈVRE

ANCIEN DIRECTEUR DU SERVICE DE SANTÉ AU PORT DE BREST

(Suite et fin [1].)

CHAPITRE XVIII

APPENDICE

1856 A 1867

SOMMAIRE. — Après la guerre de Crimée, les armements maritimes se multiplient et obligent les médecins de la flotte à un séjour presque constant à la mer. — Les espérances qu'avait fait concevoir l'organisation de 1854 sont déçues. — Pertes éprouvées dans le corps par les démissions, les retraites prématurées, la mort, à mesure que les besoins créés par de nouvelles expéditions outre-mer, par l'extension des établissements coloniaux par ceux du service des corps organisés augmentent. — Décisions qui appellent les médecins de la marine au service des navires des émigrations indienne et africaine, sur les paquebots transatlantiques et qui entraînent des mutations nombreuses ; l'avancement rapide qu'elles occasionnent inspire la crainte que la solidité de l'instruction des candidats n'ait pas le temps de se fortifier par un séjour à terre suffisant. — Solution de questions relatives à l'avancement et à la durée des embarquements. — Mesures prises dans le but d'améliorer la situation. — Accroissement des cadres. — Augmentation de la solde. — Modifications apportées au règlement du 23 juillet 1836, concernant l'instruction. — Augmentation du nombre des professeurs agrégés. — Révision du questionnaire. — Les conséquences de la disproportion entre les grades subalternes et les grades supérieurs deviennent de plus en plus sensibles. — Réclamations des chefs du service de santé au sujet de la création d'un cadre de réserve pour les commissaires généraux, inspecteurs en chef, directeurs des constructions navales. — Elles ne sont pas accueillies. — Retraite de M. Quoy, nomination de M. Reynaud. — Le besoin d'une révision des règlements en vigueur se fait de plus en plus sentir. — Polémique engagée à ce sujet. — Critique des anciennes institutions, particulièrement des écoles et du concours comme mode unique d'avancement. — Reproche adressé au corps de santé de ne rien produire. — Preuves multipliées du contraire. — Le ministre nomme une commission pour lui indiquer les bases d'une réorganisation. — Circonstances dans lesquelles le décret du 14 juillet 1865 fut soumis à l'approbation de l'empereur. — Mode d'admission, d'enseignement et de concours dans le corps de santé de la marine. — Études hygiéniques sur les navires cuirassés. — Notices biographiques sur les anciens professeurs des écoles de médecine navale, décédés pendant cette dernière période.

J'avais interrompu depuis plusieurs années l'historique des institutions médicales de la marine que je croyais laisser inédit, lorsque l'occasion de le publier me fut offerte. Le ministre

[1] Voyez *Archives de médecine navale*, t. II, p. 229-252, t. III, 62-88, 256-277 627-654, t. IV, p. 142, 328, 486, t. V, p. 119-144, 300-327, 500-531, t. VI, p. 118-147, 271, 452, t. VII, p. 96-124, 274-307.

réalisant, dans les premiers mois de l'année 1864 [1], un vœu depuis longtemps exprimé par les officiers de santé venait de décider la création d'un recueil scientifique spécialement destiné à la publication de leurs travaux et de confier la direction de la rédaction à M. le professeur Le Roy de Méricourt, de l'école de Brest. Pensant qu'il serait utile de rappeler au corps auquel j'ai appartenu pendant près de 50 ans, un passé peu connu de la plupart de ses membres, qui, en leur inspirant le goût des études réglementaires, leur offrirait, dans la conduite de leurs prédécesseurs, de nobles exemples à suivre ; j'acceptai la proposition qui me fut faite d'insérer par chapitres, dans les numéros mensuels des *Archives de médecine navale*, un travail qui m'avait coûté de nombreuses recherches. Je me soumis ainsi, implicitement, aux conditions établies dans l'introduction placée en tête du nouveau journal qui interdisent dans ses colonnes *toute critique*, *toute polémique relative aux institutions en vigueur* et je résolus de m'arrêter à l'année 1856 qui terminait une phase glorieuse dans l'histoire de la médecine navale. Il ne m'appartenait à aucun titre de prendre part au mouvement qui commençait à se manifester contre ces institutions, dans le but d'obtenir une réforme; par respect pour les hommes et pour les choses, je devais m'abstenir.

L'année 1865 a vu cette réforme s'accomplir, de nouvelles institutions ont remplacé les anciennes. Je puis donc, poursuivant mon rôle d'historien, rappeler les événements qui ont précédé leur adoption et compléter ainsi la période bi-séculaire qu'embrasseront ces études.

Le traité de paix de Paris, qui mit fin à la guerre avec la Russie, ne diminua pas le nombre de nos armements maritimes. L'expédition et la conquête de la Cochinchine en 1858 ; la guerre d'Italie en 1859 ; les deux campagnes de Chine de 1859 à 1860; la guerre avec le Mexique de 1862 à 1866 ont nécessité un développement considérable de forces navales, et la marine impériale a été conduite à user de toutes ses ressources pour faire face à d'immenses besoins. Le personnel de santé, appelé à affronter de nouveaux dangers dans des contrées jusque-là peu ou point fréquentées par les peuples d'Europe, a trouvé de nouvelles occasions de se distinguer.

L'espoir qu'on avait eu, lors de la publication du décret du

[1] Décision du 4 mars.

25 mars 1854, d'apporter un allégement aux fatigues des médecins et de pouvoir leur procurer enfin quelque repos, ne s'était pas réalisé. Malgré l'accroissement des cadres, leur nombre restait insuffisant; pour assurer le service, un renfort considérable d'auxiliaires était toujours indispensable. La création du grade de chirurgien principal, qui avait eu pour but de retenir au service ceux qui étaient tentés de s'en éloigner, n'avait pas amélioré la situation [1]. Aux vides produits dans tous les grades, par les démissions, par des demandes de retraites prématurées, venaient s'ajouter les pertes amenées par la mort. De 1853 à 1857, la fièvre jaune enleva 24 officiers de santé au service de la Guyane; de 1862 à 1866, le même fléau fit périr 16 chirurgiens sur les navires attachés à l'expédition du Mexique. On constata que dans les 10 années qui suivirent 1854, le corps de santé avait perdu 254 de ses membres par ces différentes causes, savoir :

52	appartenant	à la 3e classe	(démission	ou mort).
137	id.	à la 2e classe	id.	id.
31	id.	à la 1re classe	(mort	ou retraite).
31	chirurgiens	principaux	(mort	ou retraite).

Les besoins du service des colonies n'étaient ni moins nombreux ni moins pressants que ceux des ports. Outre l'entretien du personnel de nos anciennes possessions, l'extension donnée depuis 1853 aux établissements de la côte occidentale d'Afrique; la création d'un pénitencier à la Guyane, destiné aux forçats provenant des bagnes de France, qu'on devait fermer successivement; la prise de possession de la Nouvelle-Calédonie en 1853 et sa colonisation dans l'année suivante; l'occupation permanente de la Cochinchine dans les années qui suivirent sa conquête, expliquent comment le nombre des entretenus affectés à ce service s'était élevé à 115, sans parler d'un nombre proportionnel d'auxiliaires.

Les corps organisés (artillerie et infanterie) absorbaient pour leur service 24 chirurgiens tant de 1re que de 2e classe.

Une décision prise le 24 décembre 1857 portant que le service médical des navires affectés aux opérations d'émigration serait assuré par des chirurgiens de la marine qui auraient la

[1] Sur 86 promus à ce nouveau grade, de 1854 à 1865, 11 sont morts au service; 40 ont pris prématurément leur retraite; un seul, occupant une position sédentaire à Smyrne, a attendu la limite d'âge; 9 sont restés au service, 6 en passant au service des colonies, 2 en concourant pour le professorat.

double mission de veiller à la santé et au bien-être des émigrants en même temps qu'à la moralité du recrutement [1].

Plus tard, le 27 mars 1862, à la demande de la Compagnie générale transatlantique, le ministre décida que des chirurgiens entretenus de la marine appartenant à la 1re ou à la 2e classe, pourvus du titre de docteur en médecine, seraient placés momentanément *hors cadre* [2], et mis à la disposition de cette Compagnie pour embarquer comme médecins à bord des paquebots qu'elle allait établir sur la ligne de Saint-Nazaire au Mexique et ultérieurement sur ceux de la ligne de New-

[1] Les avantages accordés aux officiers de santé occupant des emplois dans le service d'émigration, ont varié selon qu'ils servaient à terre ou à bord; ceux employés dans l'Inde à la visite des dépôts d'émigrants reçurent d'abord une solde qui, tout compris, s'élevait à 5,000 francs; ceux embarqués, pendant la traversée, 4,000 francs. Le temps d'embarquement comptait pour le tour de mer. (Dépêche du 24 décembre 1857.)

Lorsque le recrutement acquit un développement considérable dans les établissements de Pondichéry et de Karikal, des chirurgiens de la marine, employés en qualité de commissaires d'émigration, furent embarqués sur tous les navires de la compagnie générale maritime, adjudicataire des transports à effectuer. Leur solde totale fut alors portée, par un règlement ministériel du 19 mars 1859, à 8,000 francs pour les chirurgiens de 1re classe, et à 6,000 francs pour ceux de 2e classe. (*Bulletin officiel de la marine*, t. XXIX, p. 136. 1862.)

Ces officiers de santé conservent la faculté de rentrer dans le service des ports, leurs droits à l'avancement, à l'ancienneté; ils comptent pour la retraite le temps passé au service de la Compagnie, et sont autorisés à porter leur uniforme à bord des paquebots. Leur traitement annuel est de 6,000 francs, payés par la Compagnie; ils ont droit à une cabine de 1re classe et à une place réservée à la table présidée par le capitaine. (Dépêche du 27 mars 1862.)

Au mois d'avril 1861, l'un des chirurgiens attachés à ce service, M. Bonte, embarqué sur l'*Harriet-Rali*, navire de l'immigration africaine s'est distingué par un acte d'énergie et de patriotisme qui mérite d'être rapporté. Son navire arrivait à la côte d'Afrique et n'était plus qu'à 40 lieues de l'embouchure de la rivière du Congo, lorsqu'il rencontra une corvette à vapeur anglaise, le *Wrangler*, qui expédia une embarcation commandée par un officier qui voulut monter à bord pour s'assurer de la nature et de la destination du navire français. M. Bonte, revêtu de son uniforme, protesta au nom des traités, au nom de son pays, contre cette prétention; il déclara à l'officier anglais qu'il ne céderait qu'à la force et que si ses matelots pénétraient à bord de l'*Harriet-Rali*, les Français l'abandonneraient aussitôt. Afin d'intimider l'officier anglais qui se disposait à passer outre, M. Bonte fit étendre un drapeau français sur la coupée du brick, lui donnant ainsi à comprendre qu'il ne pourrait exécuter son projet qu'en foulant aux pieds notre drapeau. Intimidé par cette démonstration, l'officier du *Wrangler* retourna à son bord. Le commandant le remplaça, fit de nouvelles instances pour visiter le bâtiment français; M. Bonte persista et refusa par écrit d'accéder au désir des Anglais.

[2] Le nombre des emplois hors cadre s'est accru depuis plusieurs années; il témoigne de la confiance qu'inspirent les médecins de la marine. Le service sanitaire en emploie plusieurs. M. Blache, premier médecin en chef, a longtemps dirigé celui de Marseille : M. Godineau a été chef de comptoir à Karikal, M. Marroin, médecin en chef, vient d'être nommé au poste important de médecin sanitaire à Constantinople.

York. Il en résulta une augmentation dans les charges et les mutations d'un personnel qui dépassa bientôt 700 entretenus, sans compter un grand nombre d'auxiliaires.

Pendant la guerre de Crimée on constata à Brest, que la durée moyenne du séjour à terre des chirurgiens n'avait été pendant l'année que de 60 jours pour la 3e classe, de 42 jours pour la 2e classe, de 58 jours pour la 1re classe et de 75 jours pour les principaux.

Les conséquences de cette situation amenèrent, pendant près de douze ans, un retour périodique de concours ouverts tous les six mois afin de combler les vacances [1]. L'avancement rapide qui en a été la suite fit penser qu'il n'avait lieu qu'au préjudice de la solidité de l'instruction, les candidats promus n'ayant pas eu le temps de se fortifier dans la pratique de leur art par un séjour à terre d'une certaine durée, le moment d'un nouvel embarquement suivant toujours de très-près la nomination à un nouveau grade. On comprit dès lors la nécessité d'aviser aux moyens de remédier à un état de choses aussi dangereux pour le présent que compromettant pour l'avenir.

Quelques dérogations aux règles ordinaires de l'avancement, s'étaient produites pendant le siége de Sébastopol et lors des expéditions de Chine et de Cochinchine : des chirurgiens auxiliaires de 3e classe, cités pour leur belle conduite avaient été nommés entretenus sans concours. On demanda s'il ne serait pas possible d'étendre ce mode d'avancement exceptionnel aux autres classes en faveur desquelles les officiers de vaisseaux commandants se plaignaient de ne pouvoir rien faire, quelle que fût la distinction de leurs services. Vers le même temps, les mêmes officiers présentèrent des observations sur la durée de l'embarquement des chirurgiens, alors uniformément fixée à une année pour chaque grade. Dans l'intérêt des équipages, ils faisaient observer qu'à peine un chirurgien-major avait-il pris connaissance du personnel confié à ses soins, qu'il fallait songer à son remplacement. Sur ces observations, l'amiral Hamelin motiva une lettre confidentielle qu'il adressa vers la fin de 1855 aux directeurs du service de santé dans les grands ports, afin de connaître leur opinion sur les avantages qui résulteraient de l'adoption des mesures proposées. Les réponses s'accordèrent

[1] Une circulaire, du 11 juin 1852, fixa invariablement au 1er avril et au 1er octobre de chaque année l'ouverture des concours.

pour demander le maintien du concours, comme condition essentielle d'avancement à tous les grades, y compris celui de professeur, et pour appliquer seulement à la 1re classe la limite de deux années de l'embarquement, l'instruction médicale supposée complète des officiers de ce grade n'exigeant pas, comme pour les autres classes, le besoin de s'achever par un séjour de quelque durée auprès des centres d'enseignement afin d'être toujours en état de subir l'épreuve du concours.

Une dépêche du 8 juillet 1856, portant règlement sur les mesures à observer lors des embarquements des officiers de santé fut la conséquence de cette sorte d'enquête, elle consacra le terme de deux années pour la durée du séjour à la mer des chirurgiens principaux et des chirurgiens de 1re classe ; elle maintint celle d'une année pour les autres grades ; elle précisa les cas de dispenses temporaires justifiées par l'intention exprimée de paraître à un concours annoncé, ou par d'autres motifs.

On comprit enfin la nécessité d'adopter de nouvelles dispositions pour remédier aux difficultés toujours croissantes de la situation. Le 26 juillet 1861 une augmentation du cadre fut décrétée. Elle éleva le nombre des chirurgiens principaux à 30, celui des chirurgiens de la 1re classe à 100 la 2e classe à 200, les cadres de la 3e et celui des pharmaciens restant les mêmes. L'année suivante, la loi du budget pour 1863 alloua un supplément de fonds destiné à améliorer la solde du corps de santé. Le nouveau tarif publié à la date du 11 février 1863 porta à 8,000 francs les appointements des directeurs ; à 4,000 fr., ceux des seconds chefs; à 3,500 fr., ceux des professeurs et des principaux; à 2,800 fr. ceux de la 1re classe ; à 2,000 fr. ceux de la 2e classe. Rien ne fut changé à la solde des premiers officiers de santé en chef et des chirurgiens de 3e classe.

Pour répondre aux plaintes qui s'étaient élevées parfois contre l'insuffisance de l'enseignement donné dans les écoles de médecine navale, le ministre jugea nécessaire d'adopter de nouvelles mesures. Le décret du 25 mars 1854 n'avait rien changé au règlement du 23 juillet 1836 qui, sauf les modifications apportées dans la période précédente, continuait d'être appliqué intégralement. On prétendait que l'enseignement élémentaire laissait à désirer, que l'absence d'une chaire spéciale pour les accouchements, les maladies des femmes et des enfants constituait une lacune qu'il importait de combler. Le pro-

gramme des questions pour le concours avait vieilli, il présentait dans quelques-unes de ses parties une insuffisance notoire. Sur ces considérations le ministre décida le 27 juin 1857 que, dans chaque école, les membres des jurys de concours procéderaient à une révision du questionnaire et indiqueraient les changements à y apporter ; que le personnel d'adjoints à l'enseignement serait composé désormais : 1° d'un professeur d'accouchement et des maladies des femmes et des enfants ; 2° d'un chef des travaux anatomiques, ces emplois étant donnés au concours : le premier d'après une série de questions dont le programme serait ultérieurement arrêté ; et le second, sur la préparation et la démonstration verbale d'une pièce d'anatomie tirée au sort dans la série comprise au programme général de la 2me partie du 2e examen pour le grade de chirurgien professeur ; 3° d'un professeur de pathologie interne élémentaire, chef de clinique médicale ; 4° d'un professeur de chirurgie élémentaire (bandages et appareils), chef de clinique chirurgicale ; 5° d'un professeur de pharmacie élémentaire et de manipulations. Ces trois derniers emplois devaient être occupés à tour de rôle, par les officiers de santé de 1re classe (chirurgiens ou pharmaciens), les plus anciens de grade parmi ceux présents à terre au moment des vacances ; autant que les besoins du service actif le permettraient. La durée de ces emplois fut fixée à trois années, excepté pour le professeur d'accouchement, qui, sur une demande expresse et motivée du conseil de santé, du directeur et du préfet maritime, put être maintenu pendant une nouvelle période de trois années. Avant d'entrer en fonctions ce dernier fut autorisé à jouir d'un congé de six mois, à solde entière, pour aller à Paris, près de la Faculté de médecine, perfectionner son instruction dans les spécialités de l'enseignement dont il était chargé.

Les devoirs imposés à ces nouveaux professeurs furent de soumettre à l'approbation du directeur le programme des leçons essentiellement pratiques, qu'ils comptaient faire afin d'exposer en une année toutes les matières de leur enseignement ; de faire trois leçons par semaine indépendamment des séances d'interrogations, et de remettre au directeur, à la fin de leur cours, des notes sur le nombre et sur l'assiduité de leurs auditeurs.

Ces dispositions furent complétées le 30 novembre 1860 par une décision ministérielle portant que les chirurgiens de

1re classe, même ceux provenant du service colonial, ne pourraient aspirer aux emplois de professeurs d'élémentaires dévolues à l'ancienneté, qu'autant qu'ils auraient complétement satisfait, au moins une fois, au tour d'embarquement. Dans le but de prévenir la prolongation du bénéfice de l'exemption du service à la mer en faveur des mêmes sujets, il fut décidé que l'ancienneté dans le grade ne pourrait être invoquée qu'une fois, à moins d'avoir satisfait à un nouveau tour de mer et qu'il en serait de même pour les emplois obtenus au concours.

Les nouvelles modifications apportées au règlement de 1836, dont une mise en pratique de vingt-cinq années révélait de plus en plus les lacunes ou les imperfections, démontraient la nécessité d'une réforme complète de cet acte constitutif des écoles de médecine navale, de leur régime intérieur, des formes de l'enseignement qui y était donné, du concours et des garanties efficaces de ses résultats. Le mode de voter qui dès sa publication, avait soulevé, comme nous l'avons rappelé, de justes critiques puisqu'il ne permettait de conserver aucun souvenir indiquant le degré réel d'instruction des candidats, ne cessait pas d'être attaqué. Le classement prescrit dans l'ordre naturel de la numération, en supposant que l'appréciation des juges ne fût influencée par aucune considération étrangère au mérite, exprimait bien que le candidat au nom duquel était accolé le n° 1 l'emportait sur ses compétiteurs, classés après lui, mais il n'indiquait pas la différence qui séparait le mérite des uns et des autres, l'unité étant le seul moyen à la disposition du juge pour établir la priorité entre deux sujets rapprochés par les résultats d'une épreuve. Si ce mode sévèrement jugé par l'illustre Laplace et qu'avaient abandonné tous les établissements d'instruction publique lorsque la marine l'adopta, peut suffire dans une circonstance donnée pour classer, une fois pour toutes, un certain nombre de sujets, il était insuffisant pour permettre d'établir ultérieurement un rapport entre ces mêmes sujets figurant lors d'un nouveau concours comme candidats à l'absence. Ils n'avaient alors, pour sauvegarder leurs droits, qu'un numéro de priorité sur leurs anciens compétiteurs, numéro n'exprimant pas la valeur réelle des épreuves qu'ils avaient subies et ne permettant pas à de nouveaux juges d'établir aucune comparaison avec celles que subissaient les canditats présents. Le résultat était, pour ces juges

une impossibilité manifeste de procéder équitablement à un nouveau classement, et pour les aspirants à l'avancement, une incertitude constante sur les chances que leur réservait le premier classement obtenu : d'où cette préoccupation constante de se soumettre à de nouvelles épreuves les détournant de toute autre étude que celle des matières inscrites au programme officiel, reproche grave et fondé qu'on ne cessait d'adresser à l'ancien règlement.

Les changements successivement apportés dans la proportion des différents grades subalternes composant la hiérarchie du corps de santé ne portant que sur la portion formant le cadre actif, appelé constamment au service à la mer, diminuaient les chances de parvenir jamais aux grades supérieurs, dont le nombre restait invariable. Tandis que le personnel de la 1re classe avait plus que doublé et qu'on avait créé le grade de principal, le nombre des officiers de santé en chef et des professeurs était resté le même. L'ordonnance du 17 juillet 1835 semblait avoir concilié les intérêts du service avec ceux des individus, en établissant que les vingt-deux places d'officiers supérieurs qu'elle créait, seraient accessibles aux cinquante chirurgiens de 1re classe dont se composait alors le cadre, sous la condition imposée à ceux-ci de subir l'épreuve d'un nouveau concours établissant leur aptitude à l'enseignement d'une des spécialités de la science médicale, dont les officiers supérieurs étaient seuls chargés. On y trouvait la garantie que les hauts grades ne seraient jamais occupés que par des hommes réunissant à une longue expérience de la vie nautique et du service à la mer, acquise par une durée moyenne de 16 années passées dans les trois premiers grades, le mérite d'une instruction médicale développée, qui ne pouvait que s'accroître dans la pratique du service des hôpitaux maritimes, et de l'enseignement qui leur était réservé. Ces positions auxquelles cependant on n'arrive, en moyenne, qu'à l'âge de 35 ans, étaient de nature à être enviées. Elles l'étaient en effet par ceux qui, supportant les charges de la navigation, voyaient les chances d'y parvenir diminuer de plus en plus. Le ministre Ducos l'avait constaté dans son rapport, en exposant à l'empereur que l'avancement au grade d'officier supérieur était à peu près interdit à la 1re classe. Il pensa que la création du grade de chirurgien principal améliorerait la situation, et, en

même temps qu'il l'obtenait, cherchant à donner satisfaction aux deux fractions du corps, il obtenait également, dans l'intérêt du personnel enseignant, le grade de directeur, auquel MM. les professeurs et les officiers de santé en chef pouvaient seuls arriver. Les espérances qu'avaient conçues ce ministre bienveillant, au sujet du grade de principal, donné les trois quarts à l'ancienneté et le quart au choix, ne se réalisèrent pas. Le principe admis, il fallait en accepter les conséquences, et la pensée se manifestait déjà d'ouvrir au personnel naviguant la perspective d'un avancement à tous les grades supérieurs dont se compose la hiérarchie.

Sur ces entrefaites, un avantage accordé aux commissaires généraux, aux inspecteurs en chef, étendu plus tard aux inspecteurs généraux du génie maritime et aux directeurs des constructions navales, dont les inspecteurs généraux et directeurs du service de santé furent exclus, prouva que l'opinion émise par M. Ducos, à l'occasion des objections qui lui avaient été faites au sujet de la création du grade de directeur du service de santé, qu'elles *ne s'appliquaient pas plus au corps de santé qu'à ceux du commissariat et des constructions navales*, n'était pas généralement partagée. Le 31 janvier 1858, un décret impérial créa un cadre de réserve pour les commissaires généraux et les inspecteurs en chef. Le 16 mars suivant, un second décret étendit le bénéfice de cette mesure aux directeurs des constructions navales. Les directeurs du service de santé, péniblement impressionnés d'une exclusion qui leur paraissait blessante pour le corps auquel ils appartenaient, pour l'uniforme qu'on leur avait accordé, ne comprenant pas que ce qui était juste et légal pour trois corps ne le fût pas pour un quatrième, ayant les mêmes antécédents, la même assimilation que les trois autres, et qui pouvait invoquer des considérations spéciales mille fois reproduites en sa faveur[1], soumirent respectueusement au ministre les raisons qui leur semblaient de nature à les faire jouir de la faveur nouvellement accordée. L'inspecteur général joignit ses instances aux leurs, il obtint même l'autorisation de les porter devant l'empereur. Aucune suite ne fut donnée à ces justes

[1] Le 22 mai 1855, une décision ministérielle autorise les préfets maritimes à employer au service des arsenaux les officiers de santé de 1re classe en retraite, qui en exprimeraient le désir.

réclamations[1]. Deux ans plus tard, la loi du 6 juillet 1860, sur l'organisation de l'état-major général de l'armée navale, ayant décidé que les officiers généraux militaires seraient seuls admis dans la deuxième section, mit fin à ces réclamations.

Peu de mois après cette démarche, dernier témoignage de son dévouement aux intérêts et à la dignité du corps à la tête duquel il était placé, M. Quoy, atteint par l'application de la règle sur la limite d'âge, le 10 novembre 1858, alla goûter dans la retraite un repos justement acquis par d'éminents services, laissant après lui dans la marine, un précieux souvenir de la noblesse et de l'austérité de son caractère.

Son successeur, M. Reynaud, parvenu fort jeune au professorat, venait de diriger pendant 10 ans, dans des circonstances difficiles, le service de santé et les écoles de médecine à Brest et à Toulon; il connaissait l'état de souffrance du corps de santé, ses aspirations vers une reconstitution de ses institutions, basée sur des principes plus conformes à l'intérêt général et à la dignité des hommes qui le composaient. La première tournée d'inspection qu'il fit dans le cours de l'année suivante, dut lui confirmer la nécessité de faire cesser promptement un état de malaise compromettant pour toutes les parties du service. Il consulta les conseils de santé sur l'opportunité des modifications qu'il se proposait de soumettre au ministre aussitôt sa mission terminée.

Plusieurs dispositions réglementaires concernant : 1° les rapports que les chirurgiens-majors embarqués sont tenus, au retour d'une campagne, de remettre au conseil de santé, en vertu des articles 651 et 674 du décret du 15 août 1851 (instruction signée de l'inspecteur général Quoy, du 9 décembre 1857); 2° les rapports des chirurgiens attachés aux corps de troupes (dépêche du 13 juillet 1858); 3° la formation d'une liste générale pour les destinations à donner aux pharmaciens appelés au service des colonies, en remplacement de l'ancienne réglementation par ports (circulaire du 26 février 1862), parurent successivement.

Peu de temps après, une polémique ardente, passionnée,

[1] Le ministre, sans méconnaître les services que rendaient les médecins, fit observer à l'empereur que les officiers de santé de la guerre n'ayant pas de cadre de réserve, il n'avait pas cru devoir le demander pour ceux de la marine, et que, d'ailleurs, ils n'étaient pas dans la marine le seul corps assimilé qui fût privé de cet avantage, les ingénieurs hydrographes ne l'ayant pas obtenu.

s'engagea entre les contempteurs des anciennes institutions du service de santé nautique qui en demandaient la réforme radicale, et ceux qui, tout en reconnaissant la nécessité de modifier les règlements en vigueur, désiraient leur maintien[1]. Sous forme de notes, d'articles de fonds, de mémoires particuliers, la presse locale des ports, celle de la capitale, les grands journaux de Paris redirent les plaintes du corps de santé et appuyèrent ses réclamations.

Méconnaissant l'utilité de centres d'enseignement là où les exigences du service appellent constamment un grand nombre de médecins de tous les grades et les obligent parfois à séjourner longtemps, on attaquait particulièrement l'institution des écoles des ports, sous le prétexte de leur inutilité, leur enseignement étant, disait-on, toujours vide d'auditeurs et ne donnant qu'une instruction médicale incomplète. Malgré leurs services antérieurs, malgré les garanties qu'ils présentaient, on prétendait que les professeurs constituaient une sorte d'aristocratie monopolisant à son profit le bénéfice de la possession des grades les plus élevés, et les avantages matériels d'un séjour constant à terre, loin des dangers auxquels restaient exposés leurs confrères du cadre actif, ceux-ci n'ayant pour dédommagement que la perspective d'arriver un jour au grade de principal qui perpétuait pour eux les chances d'entreprendre de longues campagnes. On repoussait formellement l'institution du concours comme entachée d'insuffisance, comme ayant placé, sous le rapport de l'instruction, les offi-

[1] *La Médecine navale*, urgence d'une réorganisation, par A Malespine. — Paris, 1862, chez E. Dentu, libraire, in-8°.

De l'Organisation du corps médical de l'armée appliqué à la marine, par A. Malespine. In-8°, chez Dentu, libraire, 1863.

La Médecine navale et le doctorat, par A. Malespine, 1863. — Dentu, libraire-éditeur. In-8°.

Réorganisation du service de santé de la marine. 1864, par A. Malespine In-8°. Dentu, libraire-éditeur.

Les Médecins de la marine. In-8°, Proust-Branday, libraire-éditeur. Rochefort, 1863.

Journal *l'Opinion nationale*, articles des 9, 10, 21 juin et 27 juillet 1863, signés Malespine.

Journal *le Pays*, article du 26 août 1863, signé Barteau.

Journal *la Presse*, article Darimon.

Journal *la Flotte*, article du 19 août 1863.

Journal *le Siècle*, 7 mai, 5 octobre 1863, signé Jourdan.

L'Océan et *l'Armoricain* de Brest, *la Sentinelle toulonnaise, la Vigie de Cherbourg, les Tablettes de Rochefort*, ont pris part à cette polémique.

ciers de santé de la marine dans des conditions d'infériorité relative vis-à-vis de leurs collègues de l'armée, et comme livrant l'avancement au hasard d'une présence à terre aux époques des examens.

On oubliait que depuis leur création, les écoles de médecine navale n'avaient pas cessé de rendre d'immenses services, et que, toutes les fois qu'ils en avaient trouvé l'occasion, les hommes les plus compétents s'étaient plu à le proclamer. Si les professeurs bénéficiaient de grands avantages, ils les avaient justement acquis. En fait, si on les croyait affranchis des charges du service actif; en droit, on pouvait toujours les appeler à faire partie de l'état-major général des divisions ou armées navales, faculté prévue par les règlements sur le service à la mer, de 1827 et de 1851[1], confirmée par les tarifs de solde arrêtés en 1856, établissant celle allouée aux professeurs et aux officiers de santé en chef embarqués et dont on avait usé en 1830, en confiant au professeur Fischer, de l'école de Brest, le service de médecin en chef de l'armée navale d'Alger.

Quant au reproche adressé aux médecins de la flotte, et plus particulièrement aux professeurs, de ne produire qu'à de rares intervalles quelques travaux recommandables, de rester étrangers aux luttes scientifiques qui s'élèvent dans le monde savant, on a pu voir, par ce que nous avons dit de leurs publications dans le cours de cet ouvrage, qu'il n'était pas fondé. N'avaient-ils pas en effet fourni un contingent précieux d'observations sur les maladies épidémiques, choléra-morbus, méningite cérébro-spinale, scorbut, etc., qui, à diverses époques, sont apparues dans les ports? N'ont-ils pas concouru dans de larges proportions aux progrès des sciences naturelles par des études variées sur les produits que leurs voyages leur permettent d'observer, ou par les riches collections qu'ils recueillent.

Sous l'influence des fatigues causées par un séjour presque constant à la mer, ou des labeurs souvent excessifs du service à terre, dans les hôpitaux, si l'élan qui a toujours entraîné les officiers de santé de la marine vers des travaux utiles s'est parfois ralenti, il se manifestait avec éclat, au moment même où ce reproche fut articulé.

[1] Le décret du 15 août 1851, que nous n'avons pas mentionné dans le cours de cet ouvrage, a tracé les devoirs des officiers de santé embarqués comme ceux de tous les membres de l'équipage. Le titre XIV, chap. III, est spécialement consacré à ceux du chirurgien-major et de ses subordonnés.

N'est-ce pas dans les années qu'embrasse cette dernière période de 1856 à 1859, que parurent les travaux de MM. Fonssagrives, Dutroulau, Jules Rochard et les nôtres, tendant à élucider la question si controversée de l'étiologie de la colique sèche, dite des pays chauds ; les considérations pratiques de M. Jules Laure sur les maladies observées à la Guyane et dans les pays marécageux ; ceux de MM. Fonssagrives et de Méricourt, sur le *Beriberi* de l'Inde, de M. de Méricourt seul, sur la *Calenture*[1], le *Tigretié*, maladies problématiques pour les uns, bien sur démontrées pour d'autres. N'est-ce pas en 1861, dans le *Traité de Chirurgie navale*, de Louis Saurel, que parut, en forme d'appendice, un résumé substantiel des leçons faites par M. Jules Rochard, professeur à l'école de Brest, sur le *Service chirurgical de la flotte en temps de guerre*[2]? N'est-ce pas dans la même année que le docteur Delioux de Savignac, professeur de clinique médicale à l'école de Toulon, dédia à ses élèves un ouvrage de philosophie médicale remarquable, ayant pour titre : *Principes de la doctrine et de la méthode en médecine*, qui avait été précédé de nombreuses publications sur la thérapeutique, et qu'il fit suivre, en 1863, d'un *Traité de la Dysenterie*? que M. Fonssagrives ajouta à son *Traité d'Hygiène navale* un *Traité d'Hygiène alimentaire des malades, des convalescents et des valétudinaires*[3]; que M. Le Roy de Méricourt publia ses *Observations sur la chromhidrose ou chromocrinie*[4]. L'Académie impériale de médecine n'a-t-elle pas jugés dignes d'être insérés dans le recueil de ses mémoires : en 1855, l'*Examen critique de la médication émolliente* de M. Delioux[5]; celui sur l'*hépatite des pays chauds et les abcès du foie*, dû à M. Dutroulau[6]; en 1859, celui sur les *opérations d'anus artificiel* que lui avait adressé M. J. Rochard[7]: en 1860, celui sur l'*Os-*

[1] *Existe-t-il une individualité morbide qui puisse justifier le maintien de la Calenture dans le cadre nosologique?* (*Archives de médecine*, 1857, tome X, page 129.)

[2] In-8, avec figures intercalées dans le texte. — Librairie J.-B. Baillière et Fils.

[3] Une seconde édition paraîtra sous peu de jours.

[4] *Mémoire sur la Chromhidrose*, par Le Roy de Méricourt et Charles Robin. *Annales d'Oculistique*. 1864.

[5] *Mémoires de l'Académie de médecine*. Paris, 1855. t. XIX.

[6] *Mémoire sur l'hépatite des pays chauds et les abcès du foie*. (*Mémoires de l'Académie de médecine*. Paris, 1856, t. XX, p. 207 et suiv.)

[7] *Opération d'anus artificiel* (*Mémoires de l'Academie de médecine*. Paris. 1859. t. XXIII, p. 195 et suiv., avec une planche.)

téomyélite et les amputations secondaires de M. le docteur Jules Roux [1], auquel la science était déjà redevable d'un grand nombre de publications intéressantes.

Vers le même temps [2], l'Académie des sciences n'adressait-elle pas des remercîments à M. le docteur Barthe, chirurgien de 1re classe qui, au retour d'une campagne de trois années sur la frégate *la Sibylle*, dans l'Inde, la mer de Perse, la Chine, le Japon, la Manche de Tartarie, la Sibérie orientale, les îles Kouriles, lui soumit le résultat de ses observations sur la médecine, l'histoire naturelle, la météorologie de ces contrées éloignées; en 1859, ne donnait-elle pas son approbation aux recherches expérimentales d'organogénie végétale de M. le professeur Hétet, de l'école de Toulon; en 1861, ne transmit-elle pas au ministre de la marine un rapport élogieux sur les résultats obtenus par le médecin de 1re classe Courbon, dans le cours d'un voyage à l'isthme de Suez, sur le littoral de la mer Rouge et en Abyssinie, où il accompagna le capitaine de vaisseau Russel chargé d'une mission particulière; n'a-t-elle pas, en 1862, décerné le prix Bréant de 2,000 francs, à M. le médecin en chef Barrallier, pour un mémoire dans lequel il a mis hors de doute la non-identité du typhus et de la fièvre typhoïde [3]. N'attend-elle pas aujourd'hui le résultat des observations recueillies par M. Quintin, médecin de 2e classe, pendant le périlleux voyage que, de concert avec M. le lieutenant de vaisseau Mage, il vient d'accomplir dans l'intérieur de l'Afrique, au milieu des plus grands périls et pendant lequel on est resté deux années sans recevoir de leurs nouvelles.

Dans la limite des devoirs souvent pénibles qu'ils ont à remplir, les officiers de santé de la marine n'ont donc pas cessé de se montrer dignes de l'estime des hommes de science et des nouveaux avantages qu'ils sollicitaient. Un dernier témoignage en a été donné à leur corps par la Faculté de médecine de Montpellier, lorsqu'en 1864 elle est venu, pour la seconde fois, choisir dans ses rangs le professeur Fonssagrives, qui occupe

[1] *De l'ostéomyélite et des amputations secondaires à la suite de coups des coups de feu.* (*Mémoires de l'Académie de médecine.* Paris, 1860, t. XXIV, p. 537 et suiv., avec planches.)

[2] *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, séance du 19 avril 1858.

[3] *Du Typhus épidémique ou Histoire médicale des épidémies de typhus observées au bagne de Toulon, de* 1835 *à* 1856, par le docteur A. M. Barrallier, professeur de pathologie médicale à l'école de médecine navale de Toulon. Paris 1861. 1 vol. in-8°, 384 pages, chez J.-B. Baillière.

avec distinction la chaire d'hygiène laissée vacante par la mort de M. Ribes.

En présence de souffrances réelles, de plaintes s'élevant de toutes parts sur une situation qui n'était plus tolérable, l'urgence d'une réorganisation se révélait de plus en plus. Le ministre de la marine reconnaissant *que les dispositions établies dans l'ordonnance de* 1835 *ne donnaient pas, sous le rapport de l'instruction des jeunes médecins auxquels on confiait cependant les fonctions de chirurgiens-majors de tout le personnel de certains navires, toutes les garanties possibles, et qu'elles opposaient quelquefois de sérieux obstacles aux récompenses les mieux méritées, en fermant trop tôt la carrière aux officiers de santé qui montrent le plus de dévouement*[1], chargea, vers la fin de 1863, une commission, composée d'hommes spéciaux[2], d'examiner, au double point de vue des conditions d'admission dans le corps et des chances d'avancement aux différents grades, quelle satisfaction il conviendrait de donner au personnel médical et pharmaceutique, et de lui indiquer les réformes à apporter aux anciennes institutions qui le régissaient. Sur le rapport de cette commission, et après avoir pris deux fois l'avis du conseil d'amirauté, M. de Chasseloup-Laubat a soumis à l'empereur un projet-décret qui, revêtu de la signature de Sa Majesté, est aujourd'hui l'acte organique du corps médical de la marine. On peut répéter à son sujet ce que disait, en 1848, à l'occasion du décret de l'Assemblée nationale du 3 mai, un des médecins les plus éminents, appartenant au service de l'armée de terre[3]. *Les circonstances qui ont précédé sa promulgation ont été : une nécessité depuis longtemps reconnue et devenue irrésistible ; une affluence de plaintes et de réclamations incessamment renouvelées pendant plusieurs années; les débats les plus animés et les plus contradictoires dans la presse, dans des mémoires et projets nombreux adressés par toutes les voies aux*

[1] Rapport à l'empereur par S. Exc. le ministre de la marine et des colonies, concernant la réorganisation du service de santé de la marine.

[2] Cette commission était composée du vice-amiral Jurien de la Gravière, président; de MM. Reynaud, inspecteur général du service de santé; Jules Roux, directeur du service de santé à Toulon; B. Roux, 1er pharmacien en chef à Rochefort; de Selva, capitaine de vaisseau ; Boutet commissaire de la marine; Rochard, 1er chirurgien en chef à Lorient; Le Roy de Méricourt, médecin professeur à Brest; Laure, chirurgien principal.

[3] Bégin, *Etudes sur le service de santé militaire en France.* Paris, 1849.

autorités; un examen consciencieux de toutes les parties de la question, par une commission composée des hommes les plus compétents, des études prolongées de la part du ministre, etc.

Le texte de ce décret et celui du règlement concernant le mode d'admission et de concours pour le service de santé sont inscrits au *Bulletin officiel de la marine*, page 318, 14 juillet 1865, et 10 avril 1846, et aux *Archives de médecine navale*, n^os^ d'août 1865 et de mai 1866.

Les actes constitutifs actuels du corps de santé de la marine et des écoles où il se recrute, sont été inspirés par une pensée de progrès; ils réalisent des améliorations réclamées depuis longtemps par l'opinion publique et devenues nécessaires pour remédier aux difficultés croissantes du service. Leur but a été de concilier les intérêts du personnel naviguant avec ceux non moins respectables des membres attachés à l'enseignement, chargés de la tache difficile de former rapidement des sujets aptes à subir les examens du doctorat en médecine, ou celles de pharmacien universitaire de 1er classe et qui, une fois revêtus de ces titres, auront à justifier, par de nouvelles épreuves, qu'ils sont dignes de parvenir aux divers grades de la hiérarchie du corps médical de la marine.

Durant cette dernière période, les navires cuirassés à vapeur et à grande vitesse, sans cesse perfectionnés, ont été substitués aux anciens types des vaisseaux de guerre, ils les remplacent aujourd'hui dans la composition des flottes de combat. Cette révolution dans l'architecture navale a changé les conditions hygiéniques imposées aux équipages. Il importait d'en étudier les conséquences au point de vue du bien-être et de la santé des hommes. C'est ce qu'a tenté M. le docteur Charles Quémar, médecin principal, qui, pendant deux ans, a dirigé le service sanitaire de l'escadre commandée par le vice-amiral Bouet-Willaumez. Des faits consignés dans un mémoire récemment publié dans les *Archives de médecine navale*[1], ce médecin croit pouvoir conclure : 1° que la somme de bien-être a augmenté à bord des bâtiments nouveaux. Le matelot y a plus de place et plus d'air qu'autrefois. Ces heureuses conditions se sont déjà traduites, dit-il, par une diminution dans le nombre des décès ; 2° que l'installation des hôpitaux sur l'avant du pont

[1] *Archives de médecine navale*, tome V, page 449.

supérieur est un bienfait énorme pour les équipages, qui réalise des avantages jusqu'ici vainement cherchés. M. Quémar ne méconnaît pas toutefois que les parties profondes des navires cuirassés sont moins éclairées, plus humides que les parties correspondantes des anciens navires et que ces inconvénients pourraient avoir de graves conséquences dans les longues navigations sous le ciel brûlant des tropiques.

Au nombre des hommes distingués appartenant ou ayant appartenus au personnel des écoles de médecine navale que la mort a frappés dans ces dix dernières années et à la mémoire desquels nous nous plaisons à rendre un dernier hommage, nous citerons M. Kéraudren (Pierre-François), ancien inspecteur général, mort à Paris le 16 août 1858, à l'âge de 89 ans, Son nom restera inscrit dans les annales de la marine militaire parmi ceux des hommes les plus éminents. Peu de carrières ont été aussi fécondes que la sienne pendant les quarante années qu'il a été placé à la tête du corps de santé : études administratives sur l'organisation du service, travaux nombreux relatifs aux maladies des hommes de mer, à l'hygiène navale, aux épidémies des régions tropicales, instructions données aux médecins employés à des voyages de découvertes; ses œuvres se distinguent par la clarté et la correction du style, elles lui valurent de nombreux succès académiques, et fort jeune encore, l'honneur d'être appelé en 1808 à la présidence de la Société de médecine de Paris.

Le 24 décembre 1859, l'école de Toulon perdit presque subitement M. le docteur Lauvergne (Hubert), directeur du service de santé, professeur de clinique médicale, nommé à peine depuis un an à ce poste élevé. Docteur en médecine de la faculté de Montpellier, il lui avait soumis en 1839, pour tribut académique, un essai sur la géographie botanique du port de Toulon et des îles d'Hyères, dans lequel il développa l'idée d'acclimater, sur le sol de cette partie de la Provence, plusieurs végétaux exotiques utiles à l'industrie, à la marine et à l'art de guérir, idée justifiée par les heureux résultats obtenus au jardin botanique de Toulon dans la culture du *cactus cocci*, du *phormium tenax*, du *gossipium herbaceum*, du *pin d'alep*, du *quercus ægilops*, etc., etc. M. Lauvergne a publié en 1830 une histoire de l'expédition d'Afrique, des souvenirs sur la Grèce; en 1835 une histoire du choléra-morbus en Provence,

enfin, en 1841 et 1842 deux ouvrages qui ont plus particulièrement fixé l'attention du public par leur originalité, l'un ayant pour titre : *Les forçats considérés sous le rapport physiologique; moral et intellectuel*, l'autre *de l'Agonie et de la mort dans toutes les classes de la société.*

Le 2 août 1861, M. Sabourreau, 1er pharmacien, en chef professeur de chimie et de physique médicale à l'école de Toulon, mourut presque subitement à Vichy. Doué d'une élocution facile, d'une mémoire remarquable, les écoles de médecine navale ont gardé le souvenir de l'intérêt qu'il savait donner à son enseignement.

Le 11 octobre 1861, l'école de Rochefort accompagna à leur dernière demeure les restes de M. Follet (Armand-Nicolas), ancien 1er chirurgien en chef, professeur de clinique chirurgicale, décédé, la veille, dans cette ville, où il avait fixé sa résidence depuis son admission à la retraite en 1847. Élève de cette école, M. Follet s'était distingué dans ses études ; il parvint jeune à la 2e classe, il avait été un exemple des chances périlleuses auxquelles peuvent être exposés les professeurs avant de parvenir à l'enseignement ; se trouvant lors du naufrage, chirurgien-major de la frégate *la Méduse*, il se sauva avec le commandant. Après avoir conquis la chaire des matières médicales et de botanique, et professé pendant quelques années, il sollicita et obtint l'emploi de médecin en chef à l'île Bourbon où il séjourna jusqu'en 1840. Rentré en France vers cette époque, il fut désigné pour occuper la place de second chirurgien en chef vacante à Rochefort par suite de la nomination de M. Leprédour au grade de 1er médecin. Le 1er juillet 1847, il fut appelé à remplacer M. Clémot, 1er chirurgien en chef ; il se serait montré à la hauteur de sa nouvelle position si une infirmité grave (amaurose) ne l'avait obligé peu après de se retirer du service. Pendant son séjour à Bourbon, M. Follet publia plusieurs mémoires intéressants qui lui valurent l'honneur d'être nommé membre correspondant de l'Académie royale de médecine.

LISTE CHRONOLOGIQUE

DES INSPECTEURS GÉNÉRAUX, MÉDECINS, CHIRURGIENS ET PHARMACIENS EN CHEF

QUI ONT SERVI DANS LES PORTS OU SONT ÉTABLIS LES ÉCOLES DE MÉDECINE NAVALE DEPUIS LE RÈGNE DE LOUIS XIV

Inspecteurs généraux (grade créé le 12 novembre 1763).

Du 1er janvier 1763 au 1er octobre 1791, époque où sa place fut supprimée. — Poissonnier (Pierre), écuyer, conseiller d'État, médecin consultant du roi, docteur régent de la Faculté de médecine de Paris, lecteur et professeur de médecine au Collége de France, inspecteur et directeur général de la médecine, chirurgie et pharmacie des ports et colonies, censeur royal de l'Académie des sciences. — Mort à Paris le 19 septembre 1799.

Son frère, Poissonnier-Desperrières (Antoine), fut nommé inspecteur-adjoint à la date du 1er janvier 1768, place supprimée en même temps que celle d'inspecteur général.

Du avril 1794 au 21 décembre 1801, date de sa mise en réforme. — Coulomb (Augustin-Germain), docteur en médecine, commissaire-médecin, chargé, le 24 juillet 1797, du bureau des officiers de santé et de l'inspection générale, etc., nommé chevalier de l'ordre de Saint-Michel et de la Légion d'honneur en 1814. — Mort à Paris le 11 juin 1841, où il jouissait d'une pension de retraite depuis le 24 juillet 1814.

Du 24 mars 1803 au 7 février 1843, époque de son admission à la retraite. — Kéraudren (Pierre-François), d'abord commissaire médecin, puis médecin consultant, puis inspecteur général, puis chevalier de l'ordre de Saint-Michel, commandeur de la Légion d'honneur, membre titulaire de l'Académie royale de médecine, médecin consultant du roi. — Mort à Paris le 16 août 1858.

Du 7 février 1845 au 15 novembre 1848, jour de sa mort. — Fouilliov (Pierre-Mathurin), docteur en médecine, officier de la Légion d'honneur, membre correspondant de l'Académie de médecine, etc.

Du 17 novembre 1848 au 10 novembre 1858, époque où, atteint par la limite d'âge, il a été admis à la retraite. — Quoy (René-Constant), docteur en médecine, inspecteur général, commandeur de la Légion d'honneur, membre correspondant de l'Académie des sciences et de l'Académie impériale de médecine, etc.

Du 14 novembre 1858. — Reynaud (Auguste-Adolphe-Marc), docteur en médecine, inspecteur général, commandeur de la Légion d'honneur et de l'ordre du Medjidié, membre correspondant de l'Académie impériale de médecine.

Nota. — Le 31 août 1852 une décision ministérielle a créé l'emploi d'adjoint à l'inspection générale du service de santé, qui fut confié à M. Sénard, aujourd'hui médecin en chef, alors chirurgien de 1re classe, attaché à l'inspection depuis 1843.

PORT DE BREST

1ers *médecins.* — 1ers *médecins en chef.*

Du 1er novembre 1674 au 25 janvier 1715. — Ollivier ( ), docteur en médecine, 1er médecin du port de Brest.

Du 16 mai 1722 au . — Robeau ( ), docteur en médecine, 1er médecin du port de Brest.

Du 23 octobre 1732 au . — Pépin ( ), docteur en médecine, 1er médecin du port de Brest.

Du 1er mars 1757 au 5 juillet 1775, époque de sa mort, à Brest. — Chardon de Courcelles (Étienne), conseiller du roi, bachelier de la Faculté de Paris, membre correspondant de l'Académie des sciences, membre titulaire de l'Académie royale de marine.

Du 8 août 1775 au 28 avril 1777, date de sa mort, à Brest. — Lebeau (François), docteur en médecine, 1er médecin du port.

Du 1er mai 1777 au 6 mars 1779, jour de sa mort, à Brest. — Herlin (Jean-Baptiste), docteur régent de la Faculté de Paris, membre correspondant de la Société de médecine, membre de l'Académie de marine, 1er médecin du port.

Du 1er février 1780 au 23 mai 1794. — Élie de la Poterie (Jean-Antoine), docteur régent de la Faculté de Paris, docteur de la Faculté de Caen, professeur de médecine pratique, 1er médecin en chef de la marine. — Mort à Brest le 23 mai 1794.

Du 14 décembre 1795 au 14 janvier 1798, date de sa mort, à Brest. — Sabatier (Antoine-Chaumont), docteur en médecine, 1er médecin en chef, membre du conseil de santé des armées.

Du 12 mai 1798 au 17 août 1818, date de son admission à la retraite. — Dubreuil (Jean-François), 1er médecin en chef de la marine, chevalier de la Légion d'honneur. — Mort à Brest le 17 mai 1819.

Du 17 août 1818 au 21 août 1835, date de son admission à la retraite. — Droguet (Marc-Julien), 1er médecin en chef de la marine, chevalier de la Légion d'honneur. — Mort à Brest le 3 avril 1836.

Du 27 août 1835 au 25 novembre 1837, date de son admission à la retraite. — Legris-Duval (Pierre-Marie), 1er médecin en chef, officier de la Légion d'honneur. — Mort à Brest le 7 avril 1841.

Du 25 novembre 1837 au 11 avril 1848, date de son envoi à Toulon. — Quoy (René-Constant). — (Voir au tableau des inspecteurs généraux.)

Du 11 avril 1848 au 16 avril 1853, date de sa mise en retraite. — Fischer (Pierre-Antoine-Henri), docteur en médecine, 1er médecin en chef, officier de la Légion d'honneur. — Mort à Brest le 20 avril 1853.

Du 16 avril 1853 au 24 mai 1854, date de son envoi à Toulon. — Lauvergne (Hubert), docteur en médecine, officier de la Légion d'honneur.

Du 24 mai au 28 septembre 1854, date de son admission à la retraite, sur sa demande. — Levicaire (François), directeur du service de santé, officier de la Légion d'honneur, membre correspondant de l'Académie de médecine.

Du 4 novembre 1854 au 1er octobre 1863, époque de son admission à la retraite. — Lefèvre (Amédée), directeur du service de santé, commandeur de la Légion d'honneur.

Du 1er novembre 1863, en exercice. — Jossic (Henri-André-Jules), médecin en chef de la marine, officier de la Légion d'honneur.

Chirurgiens-majors de port et 1ers chirurgiens en chef.

Du 18 décembre 1676 au 10 avril 1682, date de sa mort, à Brest. — Duval ( ), maître en chirurgie, chirurgien-major du port de Brest et des armées navales

Du 10 avril 1682 au 3 mai 1716, jour de sa mort à Brest. — Vivien (Pierre), chirurgien-major du port et de l'arsenal de Brest.

Du 17 août 1716 au 1er décembre 1726. — Ciron chirurgien-major du port et des armées navales.

Du 21 janvier 1727 au 12 septembre 1734, date de sa mort, à Brest.— De Rocourt (Onézyme), chirurgien-major du port et arsenal de Brest.

Du 12 octobre 1734 au 4 août 1741, jour de sa mort, à Brest — Rolland ( ), chirurgien-major du port

Du 4 août 1741 au 20 septembre 1757, date de son admission à la retraite. — Chaillat (Antoine), chirurgien-major du port. — Mort à Brest le 28 juin 1760, âgé de 75 ans.

Du 27 janvier 1758 au 3 septembre 1767, jour de sa mort, à Brest. — Duvad de Joie (Jean-Bernard), chirurgien-major du port de Brest et des armées navales.

Du 16 novembre 1763 au 1er janvier 1777, jour de son admission à la retraite.— Dupré-Fouet (François-Marie), chirurgien-major du port, nommé chirurgien consultant et employé de nouveau en cette qualité à la date du 1er janvier 1780.

Du 1er janvier 1797 au 3 février 1808, jour de sa mort, à Brest. — Billard (Étienne), chirurgien-major du port, 1er chirurgien en chef, membre correspondant de l'Académie de chirurgie, puis associé régnicole, chevalier de la Légion d'honneur à la création de l'ordre.

Du 3 février 1808 au 7 juin 1814, date de son admission à la retraite. — Dubeu (Pierre), 1er chirurgien en chef. — Mort à Brest le 27 juillet 1825.

Du 7 juin 1814 au 16 janvier 1829, date de son admission à la retraite. — Delaporte (Pierre-Louis), docteur en médecine, 1er chirurgien en chef, président du conseil de santé, chevalier de l'ordre de Saint-Michel et de la Légion d'honneur, membre correspondant de l'Académie royale de médecine. — Mort à Brest, le 19 février 1857.

Du 1er janvier 1829 au 9 décembre 1843, date de son envoi à Paris comme adjoint à l'inspection générale. — Fouilloy (Pierre-Mathurin). — (Voir au tableau des inspecteurs généraux.)

Du 9 décembre 1843 au 21 avril 1847, date de sa mort, à Brest. — Payen (Charles-Vincent), 1er chirurgien en chef, chevalier de la Légion d'honneur.

Du 27 mai 1846 au 29 mars 1854, date de sa nomination au grade de directeur et de son envoi au port de Toulon. — Reynaud (Auguste-Adolphe-Marc). — (Voir au tableau des inspecteurs généraux.)

Du 29 mars 1854 au 28 avril 1854, date de son admission à la retraite sur sa demande. — Auban (Jacques-Robert-Camille), directeur du service de santé.

Du 6 mai 1854 au 31 décembre 1859, jour de sa nomination au grade de directeur et de son envoi à Toulon.— Duval (Jean-Charles-Marcellin), docteur en médecine, 1er chirurgien en chef, officier de la Légion d'honneur.

Du 26 juin 1861 au 1er octobre 1863, date du retour de son frère. — Duval (Ange-Eugène), 1er chirurgien en chef, officier de la Légion d'honneur.

Du 1er octobre 1863, en exercice. — Duval (Jean-Charles-Marcellin), directeur du service de santé, commandeur de la Légion d'honneur, commandeur de l'ordre Néerlandais, de la Couronne de Chêne avec plaque.

1ers *Pharmaciens en chef* (grade créé en 1793).

Du 1er janvier 1793 au 25 février 1814, jour de sa mort. — Gesnouin (François-Jean-Baptiste), d'abord pharmacien-major puis 1er pharmacien en chef, député au Corps législatif.

Du 16 avril 1816 au 12 décembre 1817, date de son admission à la retraite. — Thaumur (Mathieu), chargé de l'intérim de 1814 à 1816, 1er pharmacien en chef.— Mort à Brest le 8 décembre 1847.

Du 16 décembre 1817 au 6 janvier 1825, date de sa mort, à Brest. — Vasse (Charles-David-Siméon), 1er pharmacien en chef, chevalier de la Légion d'honneur.

Du 16 mai 1825 au 29 décembre 1829, date de son envoi à Toulon. — Grimes (Jean-Pierre-Joseph), 1er pharmacien en chef, chevalier de la Légion d'honneur.

Du 29 décembre 1829 au 1er mars 1846, date de sa mise en retraite.— Chatelain (Marie-François-Anne), 1er pharmacien en chef, chevalier de la Légion d'honneur. — Mort à Brest le 5 novembre 1853.

Du 1er mars 1846 au 7 juillet 1852, date de son admission à la retraite. —

Plagne (Bernard), 1er pharmacien en chef, officier de la Légion d'honneur, membre correspondant de l'Académie royale de médecine. — Provenait du Collége de France où il avait été préparateur de Thénard.

Du 27 octobre 1847 au 13 décembre 1852, jour de sa mort. — Léonard (Prosper-Antoine), 1er pharmacien en chef, chevalier de la Légion d'honneur.

Du 14 juin 1852 au 17 janvier 1863, date de sa promotion au grade d'inspecteur adjoint. — Vincent (François-Adolphe), docteur en médecine, officier de la Légion d'honneur, 1er pharmacien en chef.

Du 1er janvier 1866 au 20 septembre de la même année, date de son envoi à Rochefort. — Jouvin (Jean-Pierre), pharmacien universitaire de 1re classe, officier de la Légion d'honneur, 1er pharmacien en chef.

Du septembre 1866, en exercice. — Hétet (Frédéric), pharmacien en chef, chevalier de la Légion d'honneur.

PORT DE TOULON

1ers *Médecins du port.* — 1ers *Médecins en chefs.*

1716, Ferry ( ), 1er médecin du port.
1720, Boyer ( ), 1er médecin du port
1740, Durand ( ), 1er médecin du port.

1766, Barberet (Denis), médecin de la Faculté de Montpellier, 1er médecin du port, associé regnicole de la Société de médecine, ancien médecin en chef des armées.

Du 1er janvier 1793 au 11 avril 1794, date de sa nomination comme commissaire-médecin inspecteur. — Coulomb (Auguste-Germain). — (Voir au tableau des inspecteurs généraux.)

Du 21 septembre 1798 au . — Négrin (Louis), 1er médecin en chef de la marine, chevalier de la Légion d'honneur à la création.

Du 180 au . — Auran (Jean-Cyprien), 1er médecin en chef de la marine.

Du au 18 juin 1815, jour de son envoi à Rochefort. — Hernandez (François), docteur en médecine, 1er médecin en chef, chevalier de la Légion d'honneur, membre d'un grand nombre de sociétés savantes. — Mort à Toulon le 12 juillet 1835.

Du 18 juin 1815 au 1er juillet 1818, date de son envoi à Brest. — Drogiet (Marc-Julien), 1er médecin en chef de la marine.

Du 1er juillet 1818 au 10 juillet 1835, jour de sa mort. — Fleury (Pierre-André), docteur en médecine, 1er médecin en chef, président du conseil de santé.

Du 21 juillet 1835 au 25 novembre 1837. — Quoy (René-Constant). — (Voir au tableau des inspecteurs généraux.)

Du 25 novembre 1837 au 11 mars 1848, date de sa mise en retraite. — Aubert (Charles-François), docteur en médecine, 1er médecin en chef, officier de la Légion d'honneur. — Mort à Toulon le 9 mai 1852.

Du 11 avril 1848 au 17 novembre 1848, date de sa nomination au grade d'inspecteur général. — Quoy (René-Constant). — (Voir au tableau des inspecteurs généraux.

Du 11 janvier 1849 au 23 février 1852, date de son admission à la retraite. — Mougeat (Louis-Marie-Thérèse), 1er médecin en chef de la marine, officier de la Légion d'honneur. — Mort à Lorient le 24 avril 1854.

Du 19 mai 1852 au 24 mai 1854, date de son envoi à Brest, comme directeur. — Levicaire (François), docteur en médecine de la Faculté de Montpellier, 1er médecin en chef, membre correspondant de l'Académie royale de médecine.

Du 16 avril 1853 au 24 décembre 1859, date de sa mort à Toulon. — Lauvergne (Hubert), directeur du service de santé

Du 31 décembre 1859 au 18 septembre 1866, date de son admission à la retraite, sur sa demande. — Delioux de Savignac (Joseph-François-Jacques-Auguste), 1er médecin en chef de la marine, officier de la Légion d'honneur.

Du 19 septembre 1866, en exercice. — Barrallier (Auguste-Marie), médecin en chef de la Marine, officier de la Légion d'honneur.

1ers *Chirurgiens en chef.*

1716. — Brimart, chirurgien-major du port, maître en chirurgie.

1740. — Boucot, chirurgien-major du port, lieutenant du 1er chirurgien du Roi, directeur du collége de chirurgie.

1775. — Verguin, lieutenant du 1er chirurgien du Roi, chirurgien-major du port, directeur du collége de chirurgie.

Du 1er janvier 1793 au 17 juillet 1796. — Guigou (Jean-Placide), 1er chirurgien en chef.

Du 14 août 1796 au 7 mars 1806, date de sa mort à Toulon. — Manne (Mathieu-Laurent), 1er chirurgien en chef, chevalier de la Légion d'honneur à la création, président du conseil de santé.

Du 17 avril 1806 au 7 juin 1814, date de son admission à la retraite. — Leclerc (Joseph-Michel), 1er chirurgien en chef, chevalier de la Légion d'honneur. — Mort à Toulon le 182 .

Du 7 juin 1814 au 1er juillet 1818, jour où il passa 1er médecin en chef. — Fleury (Pierre-André), 1er chirurgien en chef, chevalier de la Légion d'honneur, membre correspondant de l'Académie royale de médecine. — Provenait du port d'Anvers.

Du 16 août 1818 au 16 janvier 1829, date de son admission à la retraite. — Sper (François-Marie), 1er chirurgien en chef, officier de la Légion d'honneur, membre correspondant de l'Académie royale de médecine. — Mort le 7 août 1844, à Paris.

Du 1er janvier 1829 au 20 janvier 1842, jour de sa mort. — Reynaud (Jean-Joseph), docteur en médecine, 1er chirurgien en chef, président du conseil de santé, officier de la Légion d'honneur.

Du 9 mars 1842 au 20 mars 1843, date de son envoi à Brest. — Payen (Charles-Vincent), 1er chirurgien en chef, chevalier de la Légion d'honneur.

Du 3 février 1846 au 29 mars 1854, date de son envoi à Brest comme directeur. — Auban (Jacques-Robert-Camille), 1er chirurgien en chef, officier de la Légion d'honneur, président du conseil de santé.

Du 29 mars 1854 au 14 novembre 1858, jour de sa nomination au grade d'inspecteur général. — Reynaud (Auguste-Adolphe-Marc). — (Voir au tableau des inspecteurs généraux.)

Du 1er décembre 1858 au 31 décembre , date de son envoi à Brest, envoi annulé. — Roux (Jules), 1er chirurgien en chef, membre correspondant de l'Académie royale de médecine.

Du 31 décembre 1859 au 29 août 1863, date de son envoi à Brest. — Duval (Jean-Charles-Marcellin), directeur du service de santé.

Du 29 août 1859, en exercice. — Roux (Jules), directeur du service de santé, commandeur de la Légion d'honneur, des ordres de François-Joseph (Autriche); de François Ier (Deux-Siciles), chevalier de l'ordre des SS. Maurice et Lazare (Italie).

1ers *pharmaciens en chef.*

Du 1er janvier 1793 au . — Becquerel (Jean-Baptiste), 1er pharmacien en chef.

Du 1796 au . — Bouvier, 1er pharmacien en chef.

Du au 1814, date de sa retraite. — Bermond (Jean-François), 1er pharmacien en chef.

Du 1814 au . — Charpentier, 1er pharmacien en chef. — Provenait de Boulogne et du port d'Anvers, où il avait d'abord servi.

Du 1er février 1824 au 29 décembre 1829, date son envoi à Brest. — Chatelain (Marie-François-Anne), 1er pharmacien en chef, chevalier de la Légion d'honneur.

Du 29 décembre 1829 au 14 juin 1852, date de son admission à la retraite. — Grimes (Jean-Pierre-Joseph), 1er pharmacien en chef.

Du 8 janvier 1853 au 20 juillet 1862, jour de son admission à la retraite. — Rouchas (Joseph-Marcelin-Prosper), 1er pharmacien en chef, chevalier de la Légion d'honneur.

Du 22 octobre 1859 au 2 avril 1865, jour de sa mort à Vichy. — Saboureau (Pierre-Lucien), 1er pharmacien en chef, chevalier de la Légion d'honneur.

Du 25 août 1861, en exercice. — Fontaine (Constant-Aristide), 1er pharmacien en chef, officier de la Légion d'honneur.

PORT DE ROCHEFORT

1ers *médecins.*

Du 1er septembre 1675 au . — Merlat, docteur en médecine, 1er médecin du port.

Du 1681 au . — De Veyrie (Charles), docteur en médecine, 1er médecin du port.

Du 4 août 1684 au 25 février 1694, jour de sa mort. — Lecoq (René), docteur en médecine, 1er médecin du port.

Du 25 février 1694 au 31 décembre de la même année. — Chirac (Pierre), professeur à la Faculté de Montpellier, 1er médecin du duc d'Orléans, surintendant du jardin du roi, 1er médecin du port. — Mort le 11 mars 1732, à Marly.

Du 1er janvier 1695 au 20 avril 1712, jour de sa mort. — Gallot (Marc-Antoine), conseiller du roi, docteur en médecine, 1er médecin du port.

Du 1er juin 1712 au 2 novembre 1757, jour de sa mort. — Cochon Du Puy (Jean), écuyer, conseiller du roi, docteur en médecine de la Faculté de Toulouse, membre correspondant de l'Académie des sciences, 1er médecin du port.

Du 1er décembre 1757 au 6 janvier 1788, jour de sa mort. — Cochon Du Puy (Gaspard), écuyer, conseiller du roi, chevalier de l'ordre de Saint-Michel, docteur régent de la Faculté de médecine de Paris, associé regnicole de la Société royale de médecine, 1er médecin du port.

Du 1er février 1788 au 21 novembre 1791, où il se démit de son grade. — Lucadou (Antoine-Simon), médecin du roi au bailliage, membre correspondant de la Société royale de médecine, 1er médecin du port. — Mort à Bordeaux en 1814.

Du 27 novembre 1791 au 31 décembre 1792, jour où il fut destitué par mesure révolutionnaire. — Bruslé (Michel), docteur en médecine de la Faculté de Montpellier, 1er médecin du port. — Mort à Paris, le 24 mars 1821.

Du 1er janvier 1793 au 7 avril 1795, jour de sa révocation. — Poché-Lafond (Jean), docteur en médecine de la Faculté de Montpellier, 1er médecin en chef de la marine. — Mort à Pons en 1840.

Du 11 juillet 1795 au 16 septembre 1796, époque où il se retira définitivement du service. — Bruslé (Michel), titres indiqués plus haut, 1er médecin en chef de la marine. — Mort à Paris, le 24 mars 1821.

Du 6 octobre 1796 au 26 octobre 1811, jour de sa mort à Rochefort. — Tardy Mathurin-Gaspard), docteur en médecine de la Faculté de Montpellier, maître en chirurgie, 1er médecin en chef de la marine.

Du 1er décembre 1811 au 1er juillet 1814, jour de son admission à la retraite. — Gall (Joseph-Laurent), docteur en médecine, 1er médecin en chef de la marine. — Mort à

Du 14 octobre 1814 au 18 juin 1815, époque de son envoi à Toulon. — Droguet (Marc-Julien), docteur en médecine de la Faculté de Paris. — Provenait du port d'Anvers.

Du 18 juin 1815 au 31 décembre 1815, date de son admission à la retraite. — Hernandez (Joseph-François), docteur en médecine de la Faculté de Montpellier, membre de la Légion d'honneur, 1er médecin en chef, membre du Corps législatif. — Mort à Toulon, le 10 juillet 1835.

Du 1er juin 1817 au 21 février 1821, jour de sa mort à Rochefort. — Chaslon (Maurice), docteur en médecine de la Faculté de Paris, 1er médecin en chef. — Tué en duel.

Du 1er novembre 1821 au 9 avril 1828, date de sa mort à Rochefort. — Tuffet (Pierre-Louis-Agathe), docteur en médecine de la Faculté de Paris, 1er médecin en chef, membre correspondant de l'Académie de médecine.

Du 16 avril 1828 au 7 avril 1840, date de son admission à la retraite. — Lalanne (Raymond), docteur en médecine de la Faculté de Montpellier, 1er médecin en chef, chevalier de la Légion d'honneur. — Mort le 7 novembre 1840.

Du 7 avril 1840 au 16 juin 1852, date de son admission à la retraite. — Le Prédour (Louis-Martial), docteur en médecine de la Faculté de Paris, commandeur de la Légion d'honneur, membre correspondant de l'Académie royale de médecine, 1er médecin en chef, cesse ses services le 18 novembre 1852.

Du 16 juin 1852 au 1er novembre 1854, date de son envoi à Brest. — Lefèvre (Amédée), docteur en médecine de la Faculté de Montpellier, officier de la Légion d'honneur, directeur du service de santé. — Part pour Brest, le 5 novembre 1854.

Du 1er novembre 1854, en exercice. — Quesnel (Edmond-Théodore), docteur en médecine, 1er médecin en chef, officier de la Légion d'honneur.

Chirurgiens-majors et premiers chirurgiens en chef.

Du 26 août 1679 au 9 février 1730, époque de sa retraite. — Bouchillon dit Fondalon (François), chirurgien-major du port. — Mort à Rochefort, le 9 juin 1735.

Du 10 février 1730 au 2 novembre 1742, jour de sa mort à Rochefort. — Conseil (Blaise), chirurgien-major du port.

Du 12 novembre 1742 au 27 novembre 1765, jour de sa mort à Rochefort. — La Haie (Jean), chirurgien-major du port, lieutenant du 1er chirurgien du roi, membre correspondant de l'Académie de chirurgie.

Du 10 décembre 1765 au 16 janvier 1772, jour de sa mort à Rochefort. — Pasquier-Duvillier (Louis-Joachim), chirurgien-major du port.

Du 1er mai 1772 au 18 septembre 1780, jour de sa mort à Rochefort. — Vivé (Jean-Baptiste), chirurgien-major du port.

Du 1er octobre 1780 au 1er janvier 1815, date de son admission à la retraite. — Cochon-Duvivier (Pierre-Jacques-Thomas), chirurgien-major du port, 1er chirurgien en chef, président du Conseil de santé, membre de la Légion d'honneur, député au Corps législatif. — Mort à Rochefort, le 26 avril 1815.

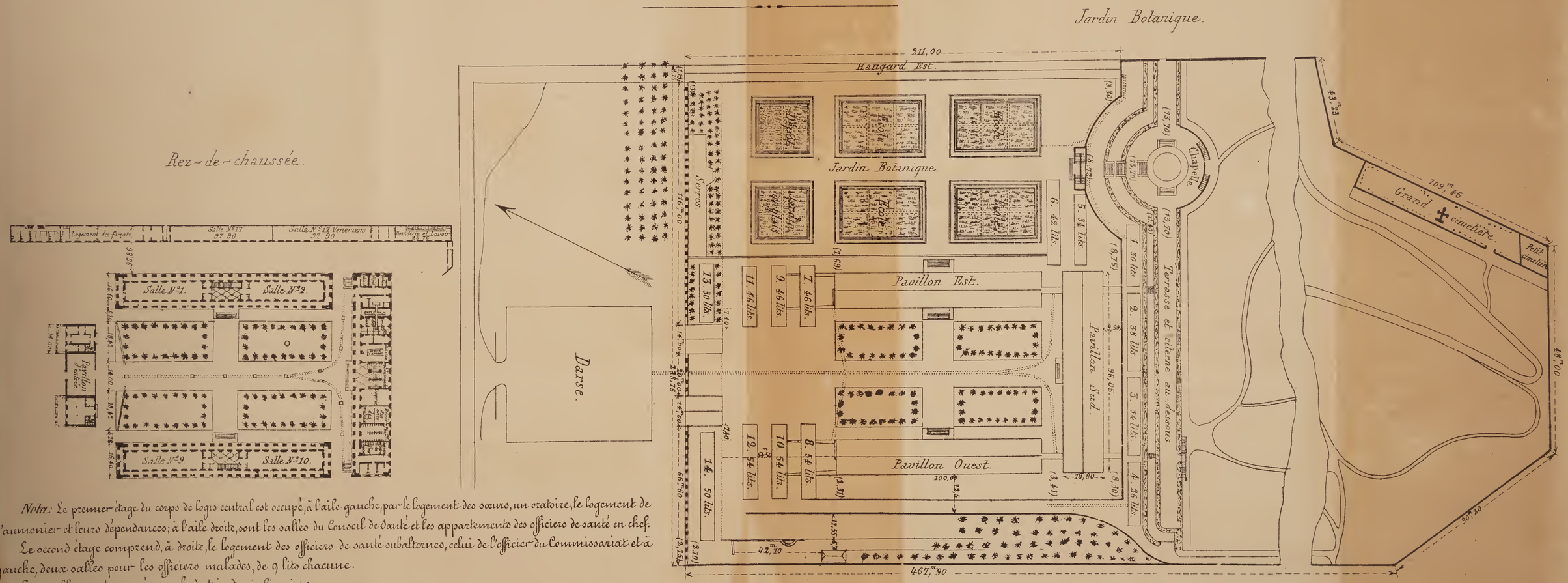
Du 1er janvier 1815 au 1er novembre 1821, jour où il fut nommé 1er médecin. — Tuffet (Pierre-Louis-Agathe), docteur en médecine de la Faculté de Paris, chevalier de la Légion d'honneur, membre correspondant de l'Académie royale de médecine, 1er chirurgien en chef, président du Conseil de santé.

Du 1er novembre 1821 au 31 mai 1847, époque de son admission à la retraite. — Clemot (Joachim), docteur en médecine de la Faculté de Paris, 1er chirurgien en chef, officier de la Légion d'honneur, membre correspondant de l'Académie de médecine, président du Conseil de santé. — Mort à sa campagne, près Rochefort, le 11 juin 1852.

Du 1er juillet 1847 au 12 mars 1851, époque de son admission à la retraite. — Follet (Armand-Nicolas), docteur en médecine de la Faculté de Paris, officier de la Légion d'honneur, membre correspondant de l'Académie royale de médecine, 1er chirurgien en chef. — Mort à Rochefort, le 11 octobre 1861.

Du 18 avril 1851 au 7 janvier 1854, jour de sa mort à Rochefort. — Laurencin (Gustave-Théodore), docteur en médecine de la Faculté de Montpellier, officier de la Légion d'honneur, président du Conseil de santé, le 19 novembre 1852.

Hôpital maritime de St Mandrier.



Nota: Le premier étage du corps de logis central est occupé, à l'aile gauche, par le logement des sœurs, un oratoire, le logement de l'aumonier et leurs dépendances; à l'aile droite, sont les salles du Conseil de santé et les appartements des officiers de santé en chef.

Le second étage comprend, à droite, le logement des officiers de santé subalternes, celui de l'officier du Commissariat et à gauche, deux salles pour les officiers malades, de 9 lits chacune.

Les combles sont occupés par le dortoir des infirmiers.

Les deux corps de logis latéraux sont uniformément distribués: ils contiennent à chaque étage, comme au rez de chaussée, deux salles séparées par un large vestibule. Chaque salle est pourvue de 36 lits et bornée par une galerie couverte.

L'étage du pavillon à l'entrée comprend, à droite, le logement du commis aux entrées et celui de l'officier commandant le poste; à gauche, le magasin des effets des malades.

Publié par J. B. Baillière et fils.

25 janvier 1854, directeur le 9 février 1856. — MAHER (Charles), docteur en médecine, 1er chirurgien en chef, puis directeur en exercice du Service de santé, commandeur de la Légion d'honneur.

Nota. — Le 16 octobre 1796 (25 vendémiaire an V), MM. GUIGOU (Jean-Placide), et LECLERC (Jean-Michel) furent désignés pour être adjoints au 1er chirurgien en chef COCHON-DUVIVIER; ils retournèrent à Toulon le 11 septembre 1797.

Le 5 novembre 1798, M. AUBAN (Jean-Cyprien), fut destiné pour servir à Rochefort où il ne vint pas comme chirurgien en chef consultant.

1ers *Pharmaciens en chef.*

Du 1er janvier 1793 au 1er janvier 1816, date de son admission à la retraite. — BOBE-MOREAU (Jean), docteur en médecine de la Faculté de Reims, 1er pharmacien en chef. — Mort à Saintes, le 16 mars 1849.

Du 21 mai 1817 au 25 mars 1832, date de son admission à la retraite. — RÉJOU (Pierre-Benjamin), docteur en médecine de la Faculté de Paris, 1er pharmacien en chef, chevalier de la Légion d'honneur, membre correspondant de l'Académie royale de médecine. — Mort à Rochefort, le 15 septembre 1836.

Du 27 septembre 1835 au 28 avril 1849, jour de sa mort à Rochefort. — LESSON (René-Primevère), officier de santé, membre correspondant de l'Académie des sciences et de l'Académie royale de médecine, officier de la Légion d'honneur. — De 1832 à 1835, M. Lesson a fait l'intérim en qualité de second chef.

Du 26 mai 1849 au 27 octobre 1852, date de son envoi à Brest pour y continuer ses services. — LÉONARD (Prosper-Antoine), maître en pharmacie, 1er pharmacien en chef, membre de la Légion d'honneur.—Mort à Brest, le 13 décembre 1852.

Du 15 décembre 1852 au 7 juillet 1855. — SABOUREAU (Lucien), pharmacien de 1re classe de l'école de Paris, 2e pharmacien en chef, fait l'intérim. — Nommé 1er pharmacien en chef le 22 octobre 1859, et envoyé à Toulon.

Du 7 juillet 1855, en exercice. — ROUX (Eustache-Antoine-Benjamin), docteur en médecine, officier de la Légion d'honneur.

REVUE DES THÈSES

SOUTENUES PAR LES MÉDECINS DE LA MARINE IMPÉRIALE PENDANT L'ANNÉE 1865

RELATION D'UNE ÉPIDÉMIE DE TYPHUS OBSERVÉE A TOULON EN 1864

M. GOURRIER (Pierre-Alexandre), médecin principal de la marine.

Montpellier, 26 mai 1866.

Malgré les nombreux travaux que notre époque a vu naître sur le typhus européen, la relation de la petite épidémie observée à Toulon, d'abord sur la frégate égyptienne l'*Ibraïmieh*, ensuite sur une partie du personnel de l'hôpital maritime, a fourni à notre distingué confrère, M. Gourrier, l'occasion de discuter au point de vue symptomatologique, étiologique surtout, des faits intéressants dont quelques-uns ont été à peine mentionnés par les auteurs sur la matière.

L'étude que nous allons analyser est divisée en deux parties. La première est le tableau résumé de l'épidémie, elle nous arrêtera peu ; la seconde contient des considérations importantes sur les particularités saillantes présentées par l'épidémie ; en outre, elle jette quelque lumière sur la question étiolo-

gique, sur le mode de propagation du typhus. C'est cette partie qui attirera spécialement notre attention.

Première partie. — La frégate égyptienne l'*Ibraïmieh*, partie d'Alexandrie le 4 avril 1864, arrive à Toulon le 17, après deux courtes relâches et entre dans un des bassins de Castigneau. Son état sanitaire paraissait satisfaisant à l'arrivée ; en une semaine, 9 malades, dont trois atteints de *fièvre typhoïde*, sont admis à l'hôpital de la marine. Nous soulignons le mot *typhoïde*, parce que ces trois cas furent probablement les premiers cas de typhus. Soit qu'ils fussent peu accentués, soit que l'influence typhique ne se fût pas encore révélée, ces premiers cas ne frappèrent pas d'une façon spéciale l'attention des médecins du service.

Du reste, les premiers malades observés plus tard par M. Gourrier dans son service, étaient légèrement atteints ; on aurait pu diagnostiquer une fièvre synoque si on n'avait tenu compte d'une légère stupeur du facies, d'un abattement des forces hors de proportion avec le peu de gravité des autres symptômes.

En outre, M. Gourrier fait remarquer « que plusieurs des signes précédents observés chez des hommes à intelligence obtuse, à caractère indolent et chez qui l'absence de ressort et d'énergie morale dans le cours des maladies n'est pas chose rare, pouvaient n'attirer que médiocrement l'attention et passer en quelque sorte pour un trait de race. Mais bientôt ils s'accentuèrent assez nettement pour qu'il ne fût plus possible de se méprendre sur leur signification réelle. »

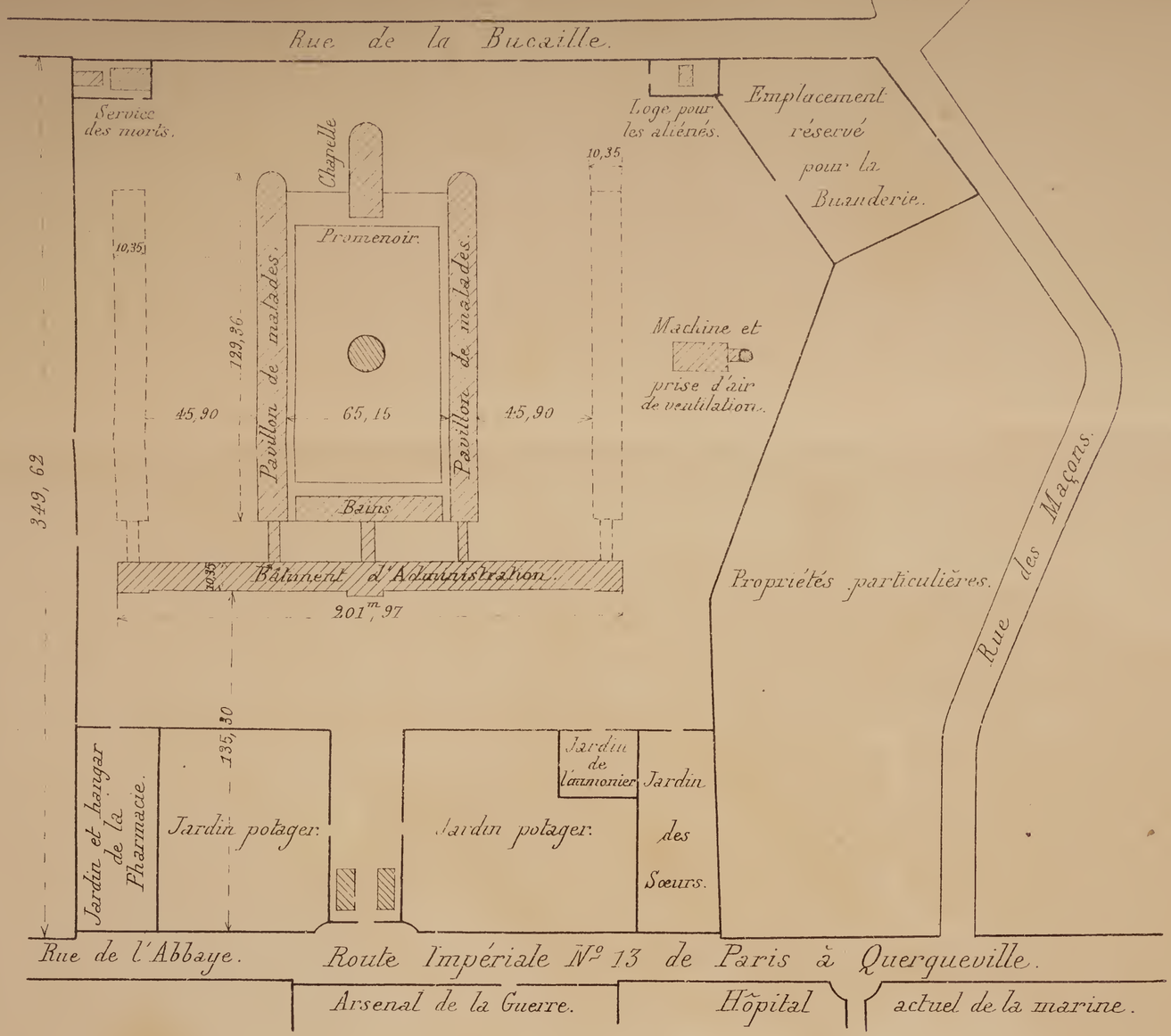
Sur 27 malades égyptiens, 16 ont présenté la forme légère, 6 la forme de gravité moyenne, 5 enfin la forme la plus grave ; cette dernière catégorie seulement a fourni 1 décès.

Nous ne suivrons pas notre excellent confrère dans les descriptions qu'il donne de ces divers groupes; nous noterons pourtant une particularité assez curieuse de la forme grave. Quelques malades de cette catégorie, au lieu d'entrer en convalescence vers le huitième ou le neuvième jour, comme leurs camarades, tombèrent dans une prostration inexplicable. Chez eux, plus de fièvre, plus de délire, ni d'agitation. « Immobiles dans le décubitus dorsal, parfaitement éveillés d'ailleurs et exprimant leurs besoins avec netteté, mais d'une voix faible et lente ; les malades demeuraient plongés pendant trois à quatre jours dans un état de langueur excessive accompagnée d'un notable ralentissement du pouls (lequel, dans un cas, est tombé à 36 pulsations) et d'un refroidissement marqué des extrémités. Puis cet état, au lieu de se dissiper graduellement, comme cela serait arrivé pour une adynamie ordinaire, cessait brusquement à la manière d'un accès pernicieux algide, et la convalescence prenait définitivement alors un cours rapide et régulier. »

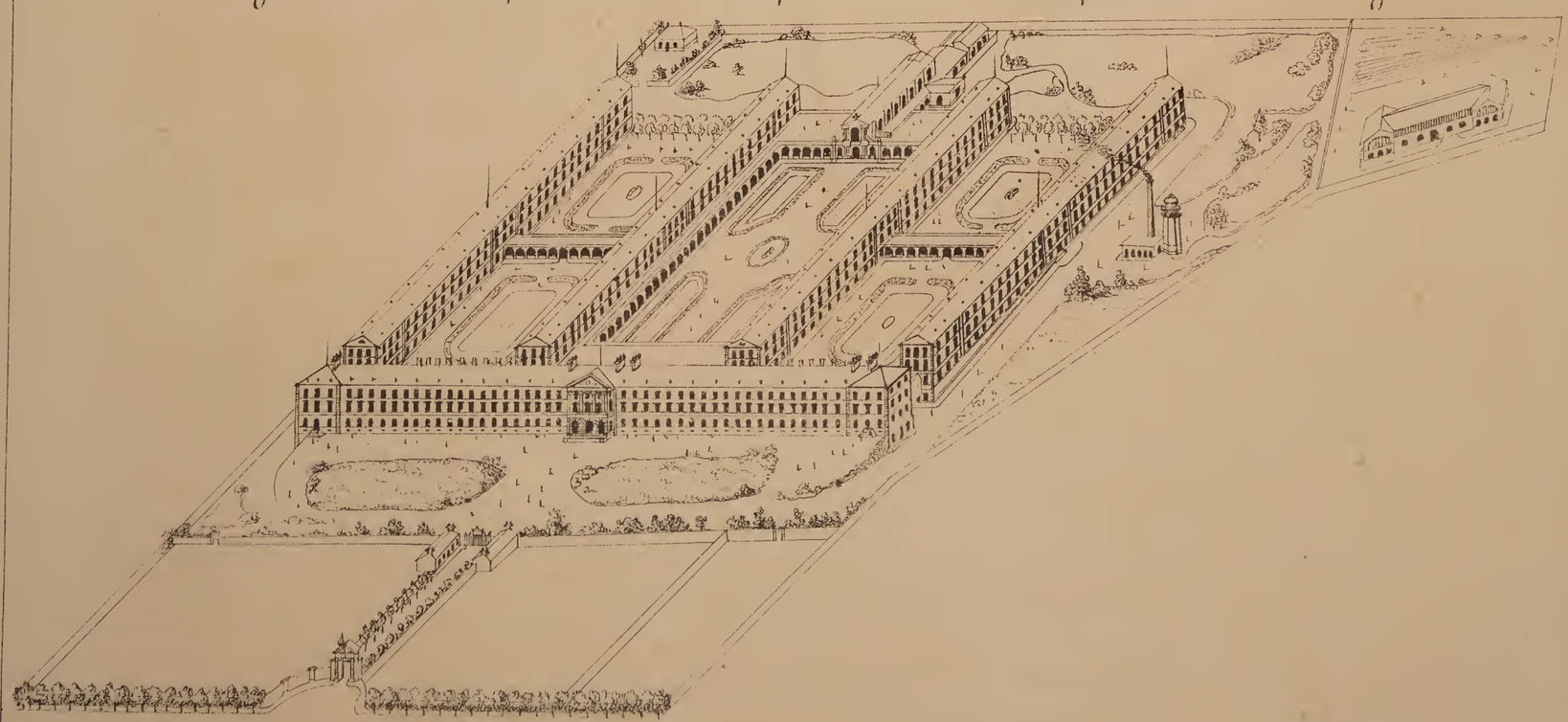
Les malades de la forme la plus grave ont tous présenté du délire avec agitation excessive, puis prostration considérable avec divagations paisibles, carphologie, enfin respiration pénible, coma, déjections involontaires. Nous avons dit que cette forme seule avait fourni un cas de mort. L'autopsie donna des résultats en quelque sorte négatifs et permit de constater l'absence complète des altérations intestinales propres à la fièvre typhoïde. On avait observé, pendant la maladie, l'éruption cutanée caractéristique du typhus et en outre de véritables pétéchies sur la poitrine, le ventre et les bras.

Cette éruption a fait défaut chez la plupart des malades traités par M. Gour-

Cherbourg.
Nouvel hôpital maritime.



Projection isométrique du nouvel hôpital maritime du port de Cherbourg.



Publié par J. B. Baillière et fils.

A. Lefeure. Histoire du Service de Santé de la Marine.

rier, ou du moins a pu être difficilement constatée sur des hommes à peau basanée ou noire, d'une malpropreté révoltante et présentant en outre tous des affections cutanées parasitaires ou autres. Nous reviendrons, du reste, sur cette éruption, qui n'est pas si générale et surtout si nécessaire, si fatale qu'on a voulu le dire.

Propagation de la maladie dans l'hôpital. — Toute influence épidémique avait cessé à bord de la frégate égyptienne dont tous les malades, excepté un, étaient rentrés à bord, quand le 22 mai, un étudiant en pharmacie, M. Gasquet et l'infirmier Larroque présentent les premières atteintes du typhus parfaitement caractérisé, emportant le premier, au neuvième jour de la maladie, le second au onzième. M. Gasquet succomba dans un collapsus profond succédant brusquement à une période ataxique des plus graves ; l'infirmier Larroque dans la période asphyxique.

Notre confrère signale comme accident particulier dans la maladie de M. Gasquet « une hyperesthésie cutanée à peu près générale, mais existant surtout à la face antérieure du tronc, où la moindre pression éveillait dans la physionomie du malade une expression de souffrance très-prononcée. » Dans ce cas, l'éruption fut exclusivement pétéchiale.

Là devaient s'arrêter les cas de mort, mais non les cas de transmission. Deux infirmiers de la salle où avaient été soignés les Égyptiens, furent atteints d'une manière très-grave. Ce fut alors que, pour enrayer une épidémie dont il aurait été difficile de prévoir toutes les conséquences, l'administration supérieure, sur la proposition de M. le Directeur du service de santé, décida l'évacuation sur l'hôpital Saint-Mandrier, non-seulement des malades atteints, mais encore des malades en traitement dans la même salle pour d'autres maladies.

A Saint-Mandrier, on n'observa que deux nouveaux cas de transmission de la maladie ; mais l'incubation précédait assurément l'époque de l'évacuation. La dissémination des malades, l'aération énergique, la situation heureuse de l'hôpital Saint-Mandrier, suffirent pour arrêter cette épidémie naissante. Des 6 cas de transmission, 1 fut léger, 5 furent graves et sur ce nombre, nous l'avons dit, 2 furent mortels. Le typhus transmis fut donc plus grave que le typhus naissant spontanément à bord de la frégate égyptienne. Ce bâtiment partit le 20 mai pour Marseille, où il séjourna 20 jours, sans présenter de nouveaux cas de typhus.

Deuxième partie. — Abordant la deuxième partie de son travail, M. Gourrier examine les particularités les plus saillantes offertes par la petite épidémie de Toulon, particularités qu'il compare avec celles observées par les divers auteurs.

En premier lieu, s'occupant de la symptomatologie, notre confrère constate que la rareté des éruptions cutanées, dans les cas légers surtout, n'a rien qui doive surprendre, et ne doit pas faire hésiter un moment sur le diagnostic à porter.

Au sujet de l'épidémie de typhus au bagne de Toulon en 1829 et 1830, épidémie décrite par MM. Fleury et Pellicot, M. Rochoux considéra comme inouïe l'absence d'éruptions, et une partie de l'Académie de médecine méconnaissant le talent d'observation et la probité médicale des deux médecins de la marine, crut à une erreur de diagnostic et à une négligence d'observation

nécroscopique de leur part. Nous nous expliquerons bientôt sur ce dernier point. Hildenbrand, tant de fois invoqué, avait dit pourtant que ces éruptions pouvaient manquer, être même exceptionnelles dans des épidémies dont le caractère typhique grave ne pouvait être nié. Forget n'avait pu observer ces éruptions à Strasbourg, en 1854, et un peu plus tard en Crimée, les médecins de l'armée de terre et de mer ont constaté l'absence fréquente, très-fréquente de l'exanthème.

Graves déclare ne l'avoir jamais rencontré dans le typhus fever, analogue pourtant à notre typhus des camps, des vaisseaux et des prisons. Disons néanmoins qu'en Angleterre Jeanes l'a parfaitement décrit.

« On comprend du reste très-bien, dit M. Gourrier, que des papules ou des taches dont l'apparition n'a généralement pas lieu avant le sixième jour viennent à manquer complétement si la maladie suit un cours très-rapide et se trouve déjà parvenue à la convalescence ou à la période de rémission au moment où les manifestations devaient se produire. »

Passant en revue les différents systèmes de l'économie, M. Gourrier mentionne du côté du système nerveux quelques cas d'exagération de la sensibilité cutanée, le tremblement de la langue et des membres, qui s'est montré quelquefois dans des formes dépourvues de gravité et à une époque peu avancée de la maladie ; enfin un cas remarquable d'hémiplégie offert par un matelot égyptien. Au moment où la convalescence se déclarait, ce matelot tombe dans cette prostration dont nous avons déjà parlé ; la température de la peau baissa notablement, le pouls se ralentit ; le malade, dans un état d'inertie intellectuelle, resta plongé dans l'adynamie plus d'une semaine ; c'est lorsque ces symptômes se furent dissipés, que M. Gourrier constata une hémiplégie du côté gauche avec persistance de la sensibilité.

Discutant ce fait, notre confrère y voit une paralysie essentielle comme on en observe dans certaines maladies graves [1].

Rien en effet ne parle en faveur d'une apoplexie cérébrale, soit sanguine, soit séreuse, car il fut prouvé que la paralysie, loin de se produire subitement s'était manifestée graduellement et avait mis au moins deux jours à se développer. Malheureusement, M. Gourrier ne put compléter son observation, le matelot n'ayant pas voulu attendre sa guérison pour revenir à son bord.

Nous connaissons les troubles si nombreux de la motilité dans les affections typhiques ; la paralysie ne serait que le résultat dominant, mais aussi exceptionnel de ces troubles. Nous disons exceptionnels, en effet, M. le professeur Barrallier, dans son ouvrage si complet, ne mentionne aucun cas de paralysie ; F. Jacquot, qui a observé des milliers de typhiques en Crimée et à Constantinople, les signale tout en les regardant comme très-rares.

Magnus Huss les décrit, bien plus, leur donne pour cause « la coagulation du sang ou la formation d'un thrombus ou d'une embolie, soit dans quelqu'une des artères du cerveau, principalement dans l'artère de la fosse de Sylvius, soit dans quelques-uns des troncs artériels aux extrémités. » Magnus Huss fait observer que ces paralysies se voient principalement dans la forme du typhus abdominal. Or, par cette dénomination, nous savons que l'éminent pro-

[1] Voir Mémoire de M. Maingault sur la paralysie diphthéritique. Paris 1860, in-8° de 163 pages et le travail très-étendu de M. Gubler, in *Archives générales de médecine*, année 1860.

fesseur de Stockholm, comprend la fièvre typhoïde étudiée par lui et confondue avec le typhus.

Au sujet des *fuliginosités linguales et gengivales* qu'il a trouvées assez communes dans le typhus, M. Gourrier fait remarquer qu'on a voulu à tort faire de ce signe un signe propre seulement à la fièvre typhoïde. Pour nous, nous l'avons observé bien souvent et l'observons en ce moment sur plusieurs malades atteints de maladies graves autres que la fièvre typhoïde. Du côté de l'appareil respiratoire, les accidents ont été et fréquents et graves dans plusieurs cas. Sur trois décès, deux fois la mort a eu lieu par asphyxie.

La marche de la maladie dans cette petite épidémie a eu de nombreuses variations. Nous avons parlé déjà du retour des phénomènes graves alors qu'on pouvait regarder la maladie comme arrivée à sa période de convalescence. Au sujet de la marche et de la durée de la maladie, marche et durée qui ont présenté des particularités exceptionnelles, M. Gourrier est conduit à examiner l'opinion des auteurs qui ont voulu regarder le typhus comme une maladie d'une durée toujours déterminée, d'une marche pour ainsi dire invariable.

Les auteurs qui ont précédé la guerre de Crimée, Hildenbrand, Jenner, Magnus Huss, assimilant le typhus à une véritable fièvre éruptive, ont soutenu le principe de son invariabilité. Pour eux, la maladie, à part de *rares exceptions*, a toujours une évolution régulière, une durée déterminée qu'il est inutile, dangereux même de chercher à enrayer par une médication énergique.

F. Jacquot, un des premiers, a démontré par de nombreux faits *la variabilité des formes et du caractère du typhus*. « Si, dit-il, méconnaissant cette vérité acquise aujourd'hui à la science et à la pratique, on restait à peu près oisif dans les premiers jours, en se laissant dominer par les idées d'Hildenbrand, on laisserait échapper la plus grande opportunité thérapeutique qui se présente dans tout le cours de la maladie. »

Depuis le premier degré, qui n'est pas encore la maladie, mais bien l'influence de la maladie régnante; depuis cette *typhisation à petite dose*, ressentie par la plupart des médecins et infirmiers employés dans une salle de typhiques jusqu'aux formes les plus graves, nous trouvons une variabilité extrême tant sous le rapport des symptômes, de la marche, de la durée que du pronostic de la maladie. Hildenbrand n'a-t-il pas, comme plus tard Magnus Huss, confondu dans la même étude des fièvres typhoïdes légères et des typhus de moyenne gravité, n'a-t-il pas dû observer de nombreux cas de typhus incomplets, venant donner un éclatant démenti à la doctrine de l'invariabilité de la maladie?

Mettez en regard, comme le fait M. Gourrier, du peu de mortalité constaté par Hildenbrand sur un nombre *immense de malades*, le résultat sinistre de l'ambulance Goutt en Crimée, où *sur près de 400 entrants, 5 seulement ont échappé à la mort*, et vous aurez une réponse à la question. N'oublions pas en outre, qu'à côté de la maladie isolée, se présentent dans une armée en expédition surtout, de nombreuses complications, scorbut, paludisme, dysenterie, éléments divers qui, suivant leur degré d'action, donnent naissance à des états morbides si complexes qu'ils modifient singulièrement la physionomie de la maladie régnante. D'autre fois, le typhus est comme secondaire, c'est une complication ; on dit alors que l'influence typhique règne.

L'auteur, abordant ensuite le diagnostic, discute rapidement la question de l'identité ou de la non-identité du typhus et de la fièvre typhoïde, question ardemment débattue à plusieurs reprises, mais dont la solution nous paraît définitivement jugée en faveur de la non-identité, malgré quelques dissidences.

L'opinion de l'identité était presque générale en France avant ces douze dernières années. Disons pourtant qu'à l'école de Toulon, appartient l'honneur d'avoir protesté la première contre l'opinion généralement reçue. Dès 1833, le professeur Fleury, homme d'un caractère élevé, d'un tact médical supérieur, avançait que sur 80 *autopsies* faites pendant le typhus du bagne, 1829 et 1830, il n'avait pas rencontré *une seule fois* les altérations anatomiques de la fièvre typhoïde. L'Académie, nous le répétons, plutôt que de renoncer à une opinion toute faite, ancienne, préféra supposer de la *négligence* dans le recherches nécroscopiques de la part de l'éminent praticien de Toulon.

Plus tard, l'Académie mettant la question au concours, fut moins absolue ; elle couronna deux mémoires dont les conclusions étaient diamétralement opposées. C'était la meilleure preuve de son incertitude. Quoi qu'il en soit, les observations si judicieuses de Gerhard (typhus de Philadelphie), les travaux des médecins anglais, allemands, les études cliniques du professeur Forget (*Gazette médicale*, 1854, n° 42), vinrent, même au sein de l'Académie, déterminer en France une réaction des plus accentuées, en faveur de la non-identité, réaction qui devint bientôt générale. La guerre de Crimée, vaste champ d'observation pour les médecins de l'armée et de la marine, ne fit que compléter la série des travaux qui, nous pouvons le dire, ont résolu cette question, malgré quelques dissidences de la part de médecins très-distingués[1].

Nous ne suivrons pas notre confrère dans le parallèle rapide qu'il trace du typhus et de la fièvre typhoïde ; nos lecteurs connaissent à ce sujet les travaux de Forget, de F. Jacquot, la thèse excellente de M. Japhet, médecin principal de la marine, enfin l'ouvrage classique de M. le professeur Barrallier.

M. Gourrier fait remarquer avec raison que dans la discussion de cette question de l'identité ou de la non-identité, il n'y a pas seulement un but de curiosité spéculative, mais avant tout un sérieux intérêt pratique. En effet, la puissance éminemment contagieuse reconnue au typhus, fera toujours craindre une épidémie et dictera au médecin des mesures d'isolement qui seront moins nécessaires dans la fièvre typhoïde, dont la puissance contagieuse est moindre, surtout à l'état sporadique.

M. Gourrier donne peu de développements à la question du traitement. Vu la courte durée de l'épidémie et sa bénignité dans le plus grand nombre de cas la thérapeutique de notre confrère a été peu variée. Elle se résume ainsi : Eau de Sedlitz à doses modérées et répétées les trois ou quatre premiers jours, quelquefois un ipéca à dose vomitive ; en même temps, doses journalières de sulfate de quinine (60 à 80 centigr.) en potion par cuillerées d'heure en heure, et cela tant que dure la période irritative. Le sel quiquine agit donc dans ce cas comme hyposthénisant de l'appareil circulatoire et régulateur de l'innervation. A ces doses, M. Gourrier n'admet pas d'action stimulante et

[1] Stokes, Lindwurne, Magnus Huss, Cazalas.

tonique, il redoute même ces doses toutes les fois qu'il y a imminence de collapsus. Ces faits s'accordent très-bien du reste avec les résultats expérimentaux obtenus par M. Briquet.

Dans la période ataxique, M. Gourrier se loue beaucoup de l'emploi du camphre à la dose de 50 centigrammes à 1 gramme; il ne parle pas de la valériane ou plutôt de l'essence de valériane qui aurait donné à M. le professeur Barrallier des succès marqués dans l'épidémie du bagne de Toulon, 1856; contre la période adynamique, toniques les plus éprouvés, vésicatoires aux mollets; contre les complications bronchiques et pulmonaires, infusion d'ipéca, oxymel scillitique, larges vésicatoires sur la poitrine; enfin dans tous les cas, jamais de diète absolue, toujours du bouillon au moins et une alimentation modérée, aussitôt que l'appétit se manifestait.

Terminant son travail par des considérations sur l'étiologie de cette épidémie, M. Gourrier constate d'abord que la maladie n'a pas été importée d'Alexandrie ou des points de relâche de la frégate, mais qu'elle s'est développée à bord par génération spontanée, par voie d'infection miasmatique. En effet, le typhus est rare, très-rare en Égypte, s'il y est même connu; malgré l'oubli de toutes les règles hygiéniques de la part du peuple malheureux et fataliste, la douceur du climat permettant à terre comme à bord dans les rades une constante aération des espaces habités, les conditions d'insalubrité réelle sont bien diminuées. Les conditions d'insalubrité à bord de la frégate, conditions dues à la malpropreté du personnel et du matériel, chose très-habituelle aux bâtiments turcs et égyptiens, n'ont pas eu le pouvoir de développer le typhus sous des latitudes chaudes; il a fallu pour cela l'encombrement provoqué par les températures fraîches des côtes nord de la Méditerranée. Cet encombrement est devenu surtout manifeste, permanent alors que la frégate placée dans le bassin du carénage à Cartigneau s'est trouvée à l'abri de tout courant d'air avec une humidité constante et une température de 12 à 14°, froid relatif pour des matelots égyptiens qui cherchaient à s'en préserver par une réclusion de toutes les ouvertures, de nuit comme de jour. Ici, plus de service actif à la mer appelant sur le pont une partie de l'équipage; tout le personnel (à peu près 400 hommes), vivait renfermé dans la batterie et le faux-pont, viciant rapidement une atmosphère toujours incomplétement renouvelée.

Maintenant, comment s'est communiqué la maladie au personnel de l'hôpital? est-ce par infection miasmatique ou par contagion, en un mot les malades égyptiens ont-ils créé un foyer semblable au milieu d'où ils sortaient, y a-t-il eu une deuxième génération spontanée, ou plutôt une semence, un germe contagieux, ont-ils passé par l'intermédiaire de l'air et par la voie de l'absorption pulmonaire des organes malades dans les organismes sains, produisant une maladie identique à celle qui lui avait donné naissance? Voilà à peu près comment notre confrère pose la question.

Nous n'avons pas mission ici, on le comprend, de discuter cette éternelle question de l'*infection* et de la *contagion* qui a donné lieu à tant de confusion de mots et de choses ensuite; mais M. Gourrier nous paraît avoir émis des idées très-nettes au sujet de ces deux opinions, pour ce qui regarde du moins la petite épidémie qui fait l'objet de son travail.

Nous résumerons les idées en citant à peu près textuellement l'auteur.

« Les maladies résultant de l'infection ont une incubation généralement

assez courte; quelques heures, un à deux jours ont très-souvent suffit pour développer le germe typhique. La durée moyenne de l'incubation au contraire, pour le typhus propagé par voie de contagion, a varié de 8 à 15 jours (guerre de Crimée, rapatriement des malades). Chez les malades qui ont pris le typhus des Égyptiens, l'incubation a eu cette durée moyenne; on ne peut admettre pour eux l'infection miasmatique, puisqu'alors ils auraient subi l'influence du miasme au moment où la salle n'avait plus qu'un seul malade, fait peu rationnel; et alors même que la salle avait ses 24 malades, il n'y avait jamais encombrement, la ventilation était parfaite, la propreté excessive. Il y a eu transmission contagieuse, à n'en pas douter et en tenant compte de la période d'incubation, le moment de cette transmission pour le personnel français remonte à l'époque où un certain nombre de typhiques graves étaient à une période avancée de la maladie, « où la semence morbide avait vraisemblablement acquis une maturité suffisante pour pouvoir aller s'implanter et germer dans d'autres organismes. »

Plus loin l'auteur dit avec beaucoup de sens selon nous: « Il est bien entendu que j'entends parler de la *contagion indirecte* ou à distance, de celle qui s'exerce par l'intermédiaire de l'air, et qui a pour champ d'action la surface pulmonaire; en d'autres termes de la *contagion par virus halitueux* que plusieurs auteurs ont désignée par le nom d'*infection virulente*, dénomination inacceptable, selon moi, parce qu'elle peut faire confondre des choses très-différentes, et qu'elle tend à perpétuer dans le langage scientifique les traces d'un malentendu qui n'a que trop longtemps divisé les esprits. »

Après ces considérations, notre confrère cherche à expliquer le contraste remarquable qui s'est offert sous le rapport de la gravité entre le typhus des Égyptiens et celui du personnel français de l'hôpital.

Si défavorables qu'aient été les conditions de salubrité à bord de la frégate égyptienne, les conditions n'ont pas été de longue durée, en outre les malades étaient évacués sur l'hôpital à mesure qu'ils étaient atteints, et nous savons, dit M. Gourrier, « que la gravité des affections miasmatiques se proportionne assez communément à la puissance de leur foyer générateur. » Mais invoquons avec notre confrère une considération qui ne manque pas d'intérêt.

Le typhus, nous l'avons dit, est excessivement rare en Égypte. Cette particularité est du reste commune à la plupart des pays chauds. Les médecins de la marine le savent très-bien; à mesure qu'on avance vers la zone tropicale, à terre comme à la mer, le typhus ne se déclare que dans des conditions exceptionnelles. Les bâtiments de notre expédition de Chine, malgré la longueur de la traversée et un encombrement dont on ne pouvait pas toujours diminuer les effets, n'ont eu que des cas assez rares de typhus, et les bâtiments affectés au service de l'émigration indienne n'en ont offert aucun cas, à notre connaissance du moins.

Indépendamment de la douceur du climat qui permet en quelque sorte en Égypte la vie en plein air, n'y aurait-il pas, dit M. Gourrier, pour ce pays « une cause d'immunité particulière dans la résistance même des indigènes à l'action du miasme typhique? » M. Gourrier n'est pas loin d'admettre ce fait, et à l'appui de cette opinion, il cite une observation relatée dans la *clinique*

de Graves, complétée plus tard par M. Schnepp dans son intéressant travail[1].

Un bâtiment de guerre égyptien arrive à Liverpool après une longue traversée déposant à l'hôpital de cette ville 80 malades malpropres, mal nourris et atteints de diarrhée, de dysenterie sans un seul cas de typhus; et pourtant une partie du personnel de l'hôpital, peu à près leur entrée, fut atteint du typhus qui fit 5 victimes sur 24 malades. Le reste de l'équipage fut envoyé aux bains de Paule-Sheet avant une désinfection complète des hardes et du corps. Là de nouveaux cas de typhus se manifestent dans l'établissement, alors que l'équipage égyptien est tout à fait indemne, nous disons tout à fait, car un seul cas qui fut observé à bord fut offert par un anglais, garçon de pharmacie. Le bâtiment retourna en Egypte, des mécaniciens Anglais présentèrent des cas de typhus, rien de pareil sur l'équipage d'origine égyptienne. « Pour moi, dit M. Schnepp, il s'est agi dans ces diverses phases, toujours de la même maladie, du même germe mortifique qui a produit un typhus grave en Angleterre, parmi les populations de race indo-germanique, et qui, en Égypte, n'a pu engendrer qu'une forme légère de typhus ou seulement une simple synoque parmi les indigènes même. »

Terminons enfin l'analyse de la thèse remarquable de notre distingué confrère par une dernière citation. Il faudrait beaucoup citer si nous voulions présenter tout l'ensemble des idées émises par son auteur dont la grande expérience et le talent d'ingénieuse et sagace observation sont bien connus de nous tous.

« En se transmettant à des Européens, la maladie (épidémie de Toulon), s'est aggravée. Sans doute, elle rencontrait un terrain plus favorable à son développement. Quand une maladie, née par infection miasmatique, a pris le caractère contagieux, il importe peu qu'au début elle ait été grave ou légère. Le virus, une fois formé, va répéter exactement, quant aux caractères spécifiques, l'affection qui l'a engendré; mais sous le rapport de la violence et de la léthalité, il est sans rapport nécessaire avec elle. Une graine produit aussi l'espèce végétale qui l'a fournie, mais la plante qui en procède a plus ou moins de vigueur, suivant les qualités du sol dans lequel elle a été déposée. »

(Dr Brassac.)

LIVRES REÇUS

—

I. Des indications et des contre-indications en hydrothérapie, par le Dr Leroy Dupré, médecin en chef de l'établissement d'hydrothérapie à Bellevue. Brochure grand in-8. — Paris, Amyot.

II. Recherches sur la prothèse des membres, par le comte de Beaufort. Un volume grand in-8, avec figures. — Paris, P. Asselin, 1867.

III. Rapport sur les progrès de l'hygiène navale, par le Dr Le Roy de Méricourt. Brochure in-4, faisant partie du *Recueil de rapports sur les progrès des lettres et des sciences en France;* publication faite sous les auspices du ministre de l'instruction publique, imprimé à l'Imprimerie impériale. — Paris, 1867, librairie de L. Hachette et Ce.

[1] Schnepp, *des fièvres typhiques, et de l'apparition du typhus exanthématique en Egypte.* (*Union médicale*, 1861.)

BULLETIN OFFICIEL

DÉPÊCHES MINISTÉRIELLES

CONCERNANT LES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DE LA MARINE.

12 Avril 1867. — *Le Ministre aux Préfets maritimes, etc. :*

Messieurs, quelques chefs de service, en demandant l'envoi aux eaux thermales de ceux de leurs administrés qui ont besoin de ce traitement, se bornent à m'adresser le certificat individuel dont ces derniers doivent être munis à leur arrivée dans les établissements thermaux. J'ai l'honneur de vous rappeler que toute proposition de cette nature doit être, en outre, accompagnée du certificat de visite délivré par le Conseil de santé ou par l'autorité médicale supérieure de la localité.

Je vous prie de vouloir bien tenir la main à l'exécution de cette mesure.

Recevez, etc.

8 Mai 1867. — M. Carlus, aide-médecin auxiliaire, est destiné à remplacer M. Deschamps, chirurgien de 3e classe, en Cochinchine.

10 Mai 1867. — M. Claris, aide-médecin auxiliaire, est licencié d'office pour refus de départ.

17 Mai 1867. — A l'avenir, les certificats de service produits par les médecins de la marine en vue d'obtenir la concession d'inscriptions gratuites pour le doctorat, mentionneront toujours exactement que les intéressés appartiennent encore ou ont cessé d'appartenir au service du département de la marine.

22 Mai 1867. — Permutation définitivement autorisée à compter du 20 juin, entre MM. les pharmaciens de 2e classe Doré, qui continue ses services à la Guyane et Trouette, qui, à dater du 22 mai 1867, prend le dernier rang sur la liste de départ des pharmaciens de son grade. — M. Heckel devient le premier à partir.

22 Mai 1867, — M. Périnel, aide-médecin, après avoir terminé six mois d'embarquements, est remplacé sur *la Magnanime* par M. Breuxe, également aide-médecin. — Seront renvoyés dans leur port d'attache les officiers du corps de santé récemment débarqués à Cherbourg et n'appartenant pas au cadre du premier arrondissement maritime.

27 Mai 1867. — M. Royre, médecin auxiliaire de 2e classe, sera dirigé de Lorient sur Toulon, où il sera pourvu à son envoi à Galatz. M. Royre embarquera sur *la Meurtrière* en qualité de médecin-major.

29 Mai 1867. — Sur la demande du commandant de la division navale des côtes nord de France, et conformément à l'article 26 du règlement du 21 novembre 1866, M. Lucas (François-Didier-Désiré-Marie), médecin de 1re classe, embarquera sur *le Bisson*, en remplacement de M. Falot, médecin du même grade, dont le temps d'embarquement expire le 30 de ce mois.

29 Mai 1867. — M. Latière (Joseph-Ernest), nommé médecin de 2e classe dans le cadre colonial du Sénégal, débarquera du *Roland* au Havre et sera dirigé sur Toulon, où il prendra passage pour se rendre au Sénégal.

31 Mai 1867. — Une permutation est autorisée entre les médecins de 2e classe, MM. Guérin et Berger; par suite, le premier passe sur *l'Hermione*, le second sur *l'Héroïne*. Ces déplacements ne donneront pas lieu à la concession de frais de route.

LÉGION D'HONNEUR.

Par décret du 4 mai, ont été nommés, en récompense de leur conduite courageuse et dévouée dans les opérations de guerre qui ont eu lieu sur la côte occidentale du Mexique :

Au grade de chevalier :

MM. Jobard (Victor-Émile), médecin de 2e classe, médecin-major du *Lucifer* : 10 ans de service effectif, dont 7 à la mer.

Reymonenq (Prosper-François-Joseph), médecin auxiliaire de 2e classe, médecin-major de *la Marne* : 25 ans de service effectif, dont 23 à la mer.

Récompense honorifique.

Par décision ministérielle du 22 mai 1867, une médaille d'or de 1re classe a été décernée à M. Gouin (François-Marie-Gabriel), médecin principal de la marine, en récompense de sa conduite dévouée pendant les épidémies qui ont sévi au Mexique en 1865 et 1866.

RETRAITES.

Par décision du 10 mai 1867, ont été admis à faire valoir leurs droits à la retraite, à titre d'ancienneté de service et sur leur demande :

MM. Jubiot (Nicolas-Ferdinand), médecin de 1re classe.

Cuzent (Gilbert-Henri), pharmacien de 2e classe.

DÉMISSIONS.

Par décret du 1er mai 1867, la démission de son grade offerte par M. Charlopin (Charles-Lucien), chirurgien de 3e classe, a été acceptée.

Par décret du 7 mai 1867, la démission de son grade, offerte par M. Levéziel (Albert), médecin de 2e classe, a été acceptée.

Par décret du 25 mai 1867, la démission de son grade, offerte par M. Blanchon (José, Sainte-Marie, Tony), médecin de 2e classe, a été acceptée.

DÉCÈS.

M. Coquerel (Jean-Charles), médecin de 1re classe, est décédé à Salazie (Ile de la Réunion), le 12 avril 1867.

M. Imbert (Pierre-Sincère), chirurgien de 3e classe, a été tué par l'ennemi, le 20 avril 1867, pendant une reconnaissance à Kaolak, rivière de Saloum, côte occidentale d'Afrique.

M. Huibant (Louis-François-Marie), médecin de 1re classe, est décédé à Toulon, le 14 mai 1867.

PENSIONS LIQUIDÉES PAR LA CAISSE DES INVALIDES DE LA MARINE.

Pension de retraite.

Décret du 4 mai 1867. — M. Veyron-Lacroix (Henri), médecin principal de la marine ; 34 ans, 5 mois 10 jours de services cumulés : 2,703 fr.

MOUVEMENTS DES OFFICIERS DU CORPS DE SANTÉ DANS LES PORTS

PENDANT LE MOIS DE MAI 1867.

CHERBOURG.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Magé. . . . . débarque du *Bayard* et passe sur *la Poursuivante* le 1er.

Poitou-Duplessy. . . . . débarque de *la Garonne* le 1er, et part pour Rochefort le 27.

Chabbert. . . . . débarque du *Fontenoy* le 1er; en congé de convalescence le 3.
Lucas. . . . . débarque de *la Ville-de-Nantes* le 1er.
Hernault. . . . . débarque de *la Poursuivante* le 1er et rembarque sur cette même frégate le 25.
Olivier. . . . . débarque de *la Durance* le 15; part le 16 pour Toulon.
Macé. . . . . débarqué, le 25, de *la Poursuivante*, part pour Brest.
Delasalle. . . . . part le 25 pour Brest.
Princeau. . . . . débarque de *l'Aveyron* le 26.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Lelandais. . . . . débarque du *Fontenoy* le 1er.
Baude. . . . . débarque du *Bayard* le 1er.

CHIRURGIEN DE TROISIÈME CLASSE.

Catelan. . . . . provenant de *la Thémis*, débarque de *la Durance* le 11; en congé de convalescence le 28.

AIDES-MÉDECINS.

Périnel. . . . . débarque de *la Magnanime* le 29.
Breune . . . . . débarque du *Fontenoy* le 1er; part pour Brest le 3; arrive le 29 et embarque sur *la Magnanime*.
Callière. . . . . débarque de *la Garonne* le 1er et part pour Rochefort.
Defornel. . . . . débarque de *l'Aveyron* le 26, et part le 27 pour Rochefort.

BREST.

MÉDECINS PRINCIPAUX.

Fallier. . . . . arrive de Saint-Nazaire et embarque sur *l'Hermione* le 15.
Gaigneron-la-Guillotière. . en congé pour Vichy le 22.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Castel. . . . . part pour Lorient le 3.
Guerguil. . . . . part pour Rochefort le 3.
Savina. . . . . débarque, le 9, du *Duguay-Trouin*.
Durand. . . . . arrive de la Guyane et de Toulon le 14; en congé de convalescence le 19.
Duburquois. . . . . débarque du *Vulcain* le 24, en congé.
Gestin. . . . . embarque sur *le Vulcain* le 24.
Marec. . . . . débarque de *la Drôme* le 28.
Ramonet. . . . . débarque de *la Valeureuse* le 30.
Delasalle et Macé. . . . . arrivent de Cherbourg le 29.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Boulain. . . . . passe du *Souffleur* sur *la Bretagne*, le 11.
Perlié. . . . . débarque de *la Bretagne* le 11.
Bizien. . . . . embarque sur *le Souffleur* le 11.
Corre. . . . . rentre de congé le 12; embarque sur *la Valeureuse* le 30.
Baquié. . . . . rentre de congé le 22.
Desgraves. . . . . débarqué du *Tartare* le 28, se rend à Rochefort.
Despetis. . . . . rentré du Mexique par *la Saône*, reçoit, le 29, l'ordre de se rendre à Toulon pour rallier son poste à la Martinique.

Pougny. . . . . débarque de *la Valeureuse* le 30.
Delorisse. . . . . est destiné, le 31, à remplacer M. Gaillard sur *l'Abeille*, à la Guyane.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

Molle. . . . . débarque de *l'Inflexible* le 11.
Nédellec. . . . . débarque de *la Psyché* le 11; embarque sur *le Limier*.
Jenevin. . . . . embarque sur *l'Inflexible* le 11.
Jardin. . . . . débarque du *Limier* et embarque sur *la Psyché* le 11.
Cousyn. . . . . débarque de *la Bretagne* le 27.
Obet. . . . . embarque sur *la Bretagne* le 27.
Lecoat de Saint-Haouen. . . débarque de *la Valeureuse* le 30.

AIDES-MÉDECINS.

Breune. . . . . arrive de Cherbourg le 12; part pour Cherbourg le 25.
Brun. . . . . débarque de *la Drôme* le 28.

AIDES-MÉDECINS AUXILIAIRES.

Bourillet. . . . . embarque sur *le Vulcain* le 6.
Brèthes. . . . . id. id. , débarque le 14 et se rend à Rochefort.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

Cuzent. . . . . revient de Vichy le 16.

PHARMACIEN DE TROISIÈME CLASSE.

Gadreau. . . . . est dirigé le 3 sur Saint-Nazaire, à destination de la Guyane.

AIDE-PHARMACIEN AUXILIAIRE.

Riffey. . . . . embarque sur *le Vulcain* le 15.

LORIENT.

MÉDECIN DE PREMIÈRE CLASSE.

Dubois. . . . . passe de *la Pomone* sur *le Decrès* le 6.
Castel. . . . . arrive de Brest le 7, embarque sur *la Surveillante* le 15.
Madon. . . . . débarqué du *Tartare* le 5, part pour Toulon le 7.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Jouven. . . . . arrive de Toulon le 9 et embarque le 10 sur *l'Hamelin*.
Dubrandy. . . . . arrive de Toulon le 9 et embarque le 10 sur *le Narval*.
Mathis. . . . . arrive de Toulon le 9 et embarque le 10 sur *la Protectrice*.
Leforestier du Quillien. . . passe de *la Protectrice* sur *le Goéland* le 10.

CHIRURGIEN DE TROISIÈME CLASSE.

Bourgeois. . . . . passe de *la Pomone* sur *l'Hamelin* le 6.

MÉDECIN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

Royre. . . . . se rend le 28 à Toulon pour aller embarquer sur *la Meurtrière*, aux bouches du Danube.

ROCHEFORT.

MÉDECIN PRINCIPAL.

Vesco. . . . . arrive de Toulon le 13, embarque sur *la Sémiramis* le 20.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Bourgarel. . . . . agrégé pour le cours d'accouchement, arrive de Toulon le 2.

Guerguil. . . . . arrive de Brest et embarque le 7 sur *la Guienne.*

Veillon. . . . . part le 9 pour Toulon, d'où il sera transporté en Cochinchine pour embarquer sur *l'Orne.*

MÉDECIN DE DEUXIÈME CLASSE.

Bochard. . . . . arrive de Toulon et embarque sur *la Sémiramis* le 18.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

Charvin et Baudry-la-Cantinerie. . . . . provenant de la Guyane et débarqués de *l'Amazone.* arrivent le 20; en congé de convalescence le 23.

AIDE-MÉDECIN.

Callière. . . . . arrive de Cherbourg le 8.

MÉDECIN AUXILIAIRE DE DEUXIÈME CLASSE.

Pignoni. . . . . arrive de Toulon et embarque sur *la Constantine* le 13.

AIDE-MÉDECIN AUXILIAIRE.

Brèthes. . . . . destiné pour *le Phlégéton*, à la station du Mexique, arrive de Brest et embarque sur *la Constantine* du 14 au 30; puis est dirigé vers Toulon, où il prendra passage sur *l'Amazone.*

PHARMACIEN DE TROISIÈME CLASSE

Louvet. . . . . arrive de Cherbourg le 1er.

TOULON.

MÉDECINS PRINCIPAUX.

Vesco. . . . . est dirigé sur Rochefort le 13.

Gourrier (Ferdinand). . . . débarque du *Navarin* le 3.

MÉDECINS DE PREMIÈRE CLASSE.

Terrin. . . . . débarque du *Masséna* le 2; passe sur *le Tarn* le 4, puis sur *le Taureau* le 22.

Gayme. . . . . embarque sur *la Revanche* le 3.

Lantoin. . . . . débarque du *Tarn* le 4 et se rend à la disposition de la Compagnie générale transatlantique.

Durand. . . . . provenant de la Guyane, débarque de *l'Amazone* le 5 et se rend à Brest le 9.

Madon. . . . . arrive de Lorient le 14; en congé de convalescence le 16.

Veillon. . . . . arrive de Rochefort le 14; prend passage sur *l'Eldorado* le 16.

Olivier. . . . . arrive de Cherbourg le 22 et embarque sur *la Savoie.*

Auvély. . . . . débarque du *Souverain* le 31.

MÉDECINS DE DEUXIÈME CLASSE.

Jouven, Dubrandy, Mathis. . sont dirigés sur Lorient le 3.
Illy. . . . . débarque du *Masséna* le 2, passe sur *l'Arbalète* le 5, puis sur *le Renard* le 22.
Giraud. . . . . passe de *l'Iéna* sur l'*Actif* le 7.
Bellissen . . . . . embarque sur *l'Iéna* le 7.
Hodoul. . . . . embarque sur *le Janus* le 7.
Bochard. . . . . rentre de congé le 10; est dirigé sur Rochefort le 13.
Combeaud. . . . . débarque du *Renard* le 22.
Ricard. . . . . débarque du *Croiseur* le 26.
Latière (Émile). . . . . embarque sur *le Croiseur* le 26.
Garnier. . . . . débarque de *la Charente* le 28.
Cassien. . . . . débarque du *Souverain* le 31.

CHIRURGIENS DE TROISIÈME CLASSE.

Moulard. . . . . embarque sur *le Taureau* le 4 et débarque le 22.
Le Bunetel. . . . . arrive de Brest et embarque sur *la Provence* le 1er.
Poulain. . . . . débarque de *la Provence* le 1er, embarque sur *la Savoie* le 17.
Baudry la Cantinerie, Pierre, Charvin. . . . . provenant de la Guyane, débarquent de *l'Amazone* le 5 pour être dirigés sur leur port d'attache.
Martinenq. . . . . débarque de *l'Amazone le* 5.
Monge. . . . . passe de *l'Intrépide* sur *le Tarn* le 5, et débarque le 20.
Maissin. . . . . passe du *Taureau* sur *l'Amazone* le 5, et débarque le 25 de ce transport.

AIDES-MÉDECINS.

Riche. . . . . débarque du *Navarin* le 2.
Maurin. . . . . débarque du *Tarn* le 5.
Husseau. . . . . provenant de *la Gironde*, débarque du *Var* le 5, embarque sur *l'Amazone* le 25.
Gazet. . . . . embarque sur *la Couronne* le 13.
Loro. . . . . débarque de *la Couronne* le 13.
Rit. . . . . débarque du *Souverain* le 31.

MÉDECINS AUXILIAIRES DE DEUXIEME CLASSE.

Dieudonné. . . . . provenant de la Guyane, en congé de convalescence, débarque de *l'Amazone* le 5.
Pignoni. . . . . débarque de *l'Iéna* le 13 et se rend à Rochefort pour embarquer sur *le Surcouf*.
Aube. . . . . embarque sur *l'Iéna* le 29.

PHARMACIEN DE DEUXIÈME CLASSE.

Sigaloux. . . . . obtient un congé de deux mois le 13.

PHARMACIEN DE TROISIÈME CLASSE.

Reynaud. . . . . provenant de la Guyane, débarque de *l'Amazone* le 5.

FIN DU TOME SEPTIÈME

TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES

DU TOME SEPTIÈME

A

Anchylostome duodénal (Rapport entre la présence de l') et la cachexie aqueuse ou africaine, par le Dr Monestier, 209-213.

Aude (Thèse du Dr), 379.

B

Beauchef (Thèse du Dr), 145.

Bibliographie, 69-72, 307-311.

Brassac. Note sur la léproserie de Pondichéry, 124-129.

— Revue des thèses des médecins de la marine. — *Voyez* Revue des thèses.

Bulletin officiel, 72-76, 156-158, 235-237, 318-320, 395-397, 472-478.

C

Canaries (Iles), 241-255.

— État de la médecine aux, 311-313.

Chaumezière (Thèse du Dr), 143.

Clinique des hôpitaux de la marine, 205-209.

Clinique médicale (Observations de) recueillies à Mayotte par le Dr Monestier, 209-216

Colique saturnine (Observations de), recueillies à Saint-Pierre (Terre-Neuve) par Nielly, 153.

Contributions à la géographie médicale, 241-255, 401-417.

Correspondance, 149.

Cras (C.) Compte rendu des *Leçons sur les humeurs normales et morbides du corps de l'homme* du Dr Ch. Robin, 382-389.

D

Dammann (W). Un cas de rage observé à bord de la frégate hollandaise *le Prince Alexandre*, 228-232.

Debout (Thèse du Dr), 65.

Dufour. Remarques sur la pathologie et la médecine opératoire des tumeurs, 1-32, 255-273.

Duplouy. Compte rendu des *Leçons de clinique chirurgicale* du Dr Dolbeau.

Dysenterie (Épidémie circonscrite (de) observée au camp Jacob), par le Dr Senelle, 362-364.

— (Note sur une épidémie de) qui a régné à Brest depuis le mois d'octobre 1866 jusqu'en mars 1867, par le Dr H. Gestin, 321-348.

E

Encognère. Quelques mots à propos de sept cas de fièvre jaune survenus à bord du navire anglais *Rienzi* à Fort-de-France, 364-375.

Erostarbe (De) (Lettre du Dr), 149.

Fièvre jaune (Quelques mots à propos de sept cas de) survenus bord du *Rienzi* à Fort-de-France, par le Dr Encognère, 364-375.

Fièvre jaune. (Immunité absolue des nègres du Soudan et de la Nubie à l'égard de la) au Mexique, 394.

F

Foucaut (A). Note sur les vêtements imperméables auto-pneumatiques, à l'usage des gens de mer, 129-137.
— La navigation transatlantique de nos jours dans ses rapports avec l'hygiène navale, 180-191.

Froid subit (Influence d'un) sur des créoles des Antilles, 153.

G

Gangrène sèche des doigts et des orteils précédée d'une privation absolue et prolongée de nourriture (Observation de), par le Dr Sachse, 81-89.

Garnault (E.). Compte rendu de *les Mouvements de l'atmosphère et des mers considérés au point de vue de la prévision du temps*, de Marié-Davy, 69-72.

Gautier (L.) (Thèse du Dr), 137.

Gestin (H.). Note sur une épidémie de dysenterie qui a régné à Brest depuis le mois d'octobre 1866 jusqu'en mars 1867, 321-348.

Gourrier (P. A.) Thèse du Dr), 463.

Grenet. Contributions à la pathologie médicale de Madagascar, 233-234.

H

Histoire du service de santé de la marine et des écoles de médecine navale, par le Dr A. Lefèvre, 96-124, 255-273, 437-463 (avec plans).

Hygiène et pathologie professionnelle des arsenaux maritimes, par le Dr Maisonneuve (suite), 191-205.

J

Jacolot. Note sur les *Curados de Culebras*, 390-394.

Joubert (L.) (Thèse du Dr), 137.

Julien (C. M.) (Thèse du Dr), 145.

L

Lefèvre (A.). Histoire du service de santé de la marine et des écoles de médecine navale, 96-124, 255-273, 437-463.

Léproserie (Note sur la) de Pondichéry, par le Dr Brossac, 124-129.

Le Roy de Méricourt. Correspondance, 149.
— État sanitaire de la marine marchande anglaise, particulièrement au point de vue du scorbut, 216-228.

Lind (Étude analytique et critique sur le *Traité du scorbut* de), par le Dr Rey, 33-62.

Livres reçus, 156, 234, 314, 395.

Louvet. Considérations sur la neige à Saint-Pierre (Terre-Neuve), 89-96.

M

Madagascar (Contributions à la pathologie médicale de), par le Dr Grenet, 233-234.

Mahé (Thèse du Dr), 137.

Maisonneuve (C.). Hygiène et pathologie professionnelles des ouvriers des arsenaux maritimes, 191-205.

Mauger. Note sur l'influence d'un froid subit sur les créoles des Antilles, 152.

Merlin (Thèse du Dr), 375.

Monestier. Observations de clinique médicale recueillies à Mayotte, 209-216.
— Étude sur l'ulcère dit de Mozambique observé à Mayotte et à Nossi-Bé, 417, 436.

Mouvement des officiers de santé dans les ports, 76-80, 158-160, 238-240, 318-320, 397-400, 473-477.

N

Navigation transatlantique (La) de nos jours dans ses rapports avec l'hygiène navale, par le Dr A. Foucaut, 180-191.

Neige (Considérations sur la) à Saint-Pierre (Terre-Neuve), par le Dr Louvet, 89-96.

Nielly. Observations de colique saturnine recueillies à Saint-Pierre (Terre-Neuve), 153.

P

Projectile (Note sur un nouveau), par le Dr Rey, 154.

R

Rage (Un cas de) observé à bord de la frégate *le Prince-Alexandre*, par le Dr Dammann, 228-232.
Revue critique, par le Dr Le Roy de Méricourt, 216-228.
Revue des thèses, 65-69, 137-148, 375-381, 463-471.
Rey. Étude analytique et critique du *Traité du scorbut*, de Lind, 33-62.
— Note sur un nouveau projectile, 154.
Romain (Thèse du Dr), 65.
Roux (J.) (Tumeurs volumineuses de l'extrémité inférieure de la cuisse, etc., clinique du Dr), 205-209.

S

Sachse. Observation de gangrène sèche des doigts et des orteils, précédée d'une privation absolue et prolongée de nourriture, 81-89.
Scorbut (Étude analytique et critique sur le *Traité du*), par le Dr Rey, 33-62.
Scorbut (Le) et la marine marchande anglaise, par le Dr Le Roy de Méricourt, 216-228.
Senelle. Épidémie circonscrite de dysenterie observée au camp Jacob, 62-64.

T

Thaly (Fl.). Essai de topographie médicale du haut Sénégal, 161-179, 349-364.
Topographie médicale du haut Sénégal, par le Dr Fl. Thaly, 161-179, 349-364.
Tumeurs (Remarques sur la pathologie et la médecine opératoire des), par le Dr Dufour, 1-32, 255-273.
Tumeur volumineuse de l'extrémité inférieure de la cuisse prise pour un lipome; opération, guérison; par le Dr J. Roux, 205-209.

U

Ulcère dit de Mozambique (Étude sur l'), observé à Mayotte et Nossi-Bé, par le Dr Monestier, 417.

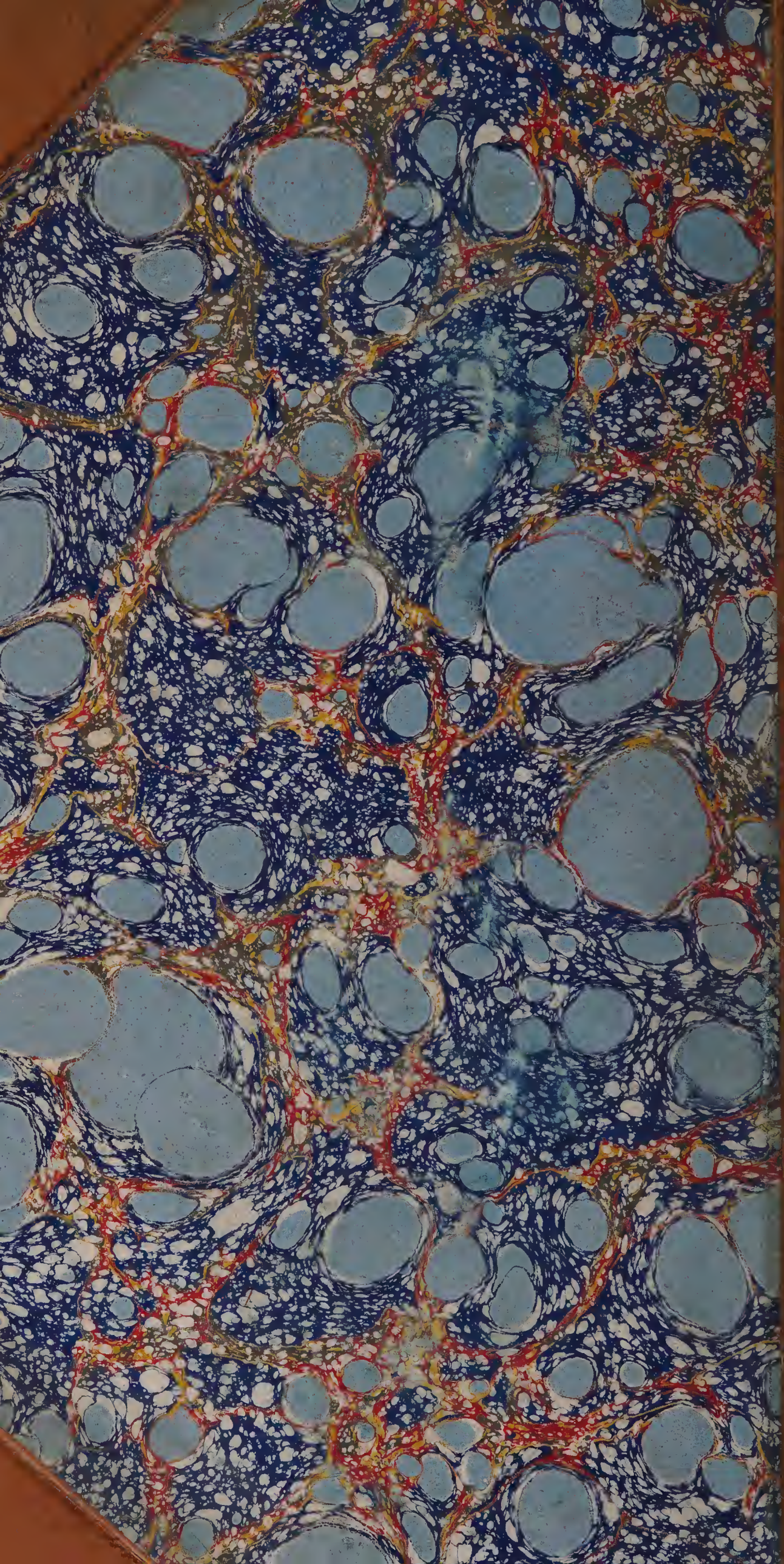
V

Van Leent. Topographie médicale des possessions néerlandaises dans les Indes orientales, 461-417.
Variétés, 149-156, 228-234, 311-314.
Vêtements imperméables auto-pneumatiques à l'usage des gens de mer (Note sur les), par le Dr A. Foucaut, 129-137.

FIN DE LA TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES DU TOME SEPTIÈME

Table des plans et autographes publiés dans le tome VII.

Autographes de Cochon-Dupuy et de de Courcelles.
Autographe de Cochon-Duvivier.
Autographes de Gesnouin, Duret et Kéraudren.
Plan de l'Hôpital maritime de Toulon et Jardin botanique.
Plan de l'Hôpital maritime de Cherbourg.

629 br X

PARIS. — IMP. SIMON RAÇON ET COMP., RUE D'ERFURTH, 1.